Vertailussa ilmaiset web-postipalvelut s. 54

MikroPC Nro 16/2000

MikroPC

Informaatiotekniikan asiantuntija www.mikropc.net Nro 16 19.10.2000 30 mk

EDULLISET SYLIMIKROT • PUHEOHJAUS • ISOT IDE-LEVYT • PC JA LANGATON TULEVAISUUS • TALOUSHALLINNON OHJELMISTOT • WEB-POSTIPALVELUT

Puhu, koneesi tottelee: FreeSpeech Viva s. 24

Isojen ide-levyjen kisa: Maxtor DiamondMax 80 vastaan IBM Deskstar 75GXP s. 52

Taloushallinnon ohjelmistovertailu s. 42

Putoaako pc kehityksen kelkasta? s. 36

mpc TESTI

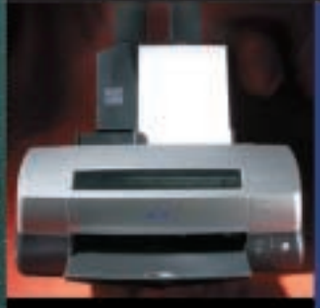
Voimaa

15 000 markan sylimikrot

ERGONOMIAA JA MONIPUOLISUUTTA

PAL_VKO 2000-44 000016
6 414885 304445 1
530444-0016

PIKATESTIT



Kodak DC 4800 -digikamera
Epson Stylus Photo 2000P -A3-tulostin
Namo Web Editor 3.0 -html-editori
Eudora 5.0 -sähköpostiohjelma
Astropak -tietokonereppu
Laplink 2000 -etäkäyttöohjelma
APC Back-UPS Pro 650 -sähkönturvaaja

MikroPC www.mikropc.net
Tässä numerossa 19.10.2000

24 Puhu suomea, koneesi ymmärtää
Juho Uski
Kotitietokoneenkin voi virittää ymmärtämään koukeroista Suomen kieltä. Testissä ennakkoluuloton Philipsin Freespeech Viva -ohjelma, joka ottaa virheistä opikseen.

28 Kainalossa kotiin ja konttoriin
Jari Tomminen
Väite, että edullisten kannettavien ergonomiasta ja käytettävyydestä on tingitty, ei välttämättä pidä enää paikkaansa. Suurennuslasin alla 15 000 markan sylimikrot.

36 Putoaako pc kelkasta?
Kimmo Rousku
Miten käy perinteisen pöytä-pc:n, kun langaton viestintä ja älykkäät pienpäätteet tulevat? Tulevaisuuden it-laite on pc, puhelin ja pda – kaikki yhdessä ja erikseen.

42 Talous hallinnassa, laskutus juoksee
Ari Haapalainen
Taloushallinto on pakollinen riesa kaiken kokoisille yrityksille. Sen ei silti tarvitse olla pakkopullaa, kunhan valitsee työvälineet oikein.

52 Jättikiintolevyssä on IDEaa
Mikko Vuolanto
Maailman isoimmat kiintolevyt testipenkissä: 80-gigainen Maxtor DiamondMax ja 75-gigainen IBM Desktar.

Älä anna yrityksesi kaatua laskutukseen.

mpc TESTI

Alle 15 000 markan sylimikrot testissä.

Selainsähköposteja voi lukea vaikka nettikahvilassa.

54 Selainposti siirtyy matkan varrelle
Teemu Kemppainen
Nettiselaimilla toimivat, ilmaiset sähköpostipalvelut sopivat kaikille. Sähköpostinsa voi tilata matkapuhelimeenkin, mutta siitä pitää maksaa.

NETISSÄ

62 Kertakäyttöinen luottokortti
Pekka Tolonen
64 MikroPC.net
MikroPC-lehti nyt myös sähköisesti
Kari Tyllilä
Ohjelmistoesittelyt ja Top 10
Julian Iizuka
66 Kuuma linja

VAKIOT

22 Pieleen meni, mutta menköön
Juha Haataja
24 Hyvät neuvot
Kurkista suljettuihin kansioihin
Mirja Paatero
68 Kirjat
79 Pikku parlamentti
Varo tietokonekauppaa
Jukka Kuikka
80 Jälkilöylyt
82 Seuraavissa lehdissä

AJANKOHTAISTA
Sivut 9-19

Tunnetta ja vibroja tietokonetyöskentelyyn saa iFeel-värinähiirellä.
Sivu 15

9 Uudet domain-päätteet harkintaan
10 Tehostuneet näytönohjaimet maksavat maltaita
11 Intel tunkee kännykkään
12 Adsl ei sytytä vieläkään
13 AlterEgo tuo tavallisen netin mobiililaitteeseen
14 Intel kompuroi, AMD kirii
15 Tunteellinen värinähiiri
16 Viestit oikeaan laitteeseen
17 Uudet tuotteet
19 Palaute
19 Arvioidut tuotteet, MikroPC 15/2000 ilmoittajat

PIKATESTIT

70 Epson Stylus Photo 2000P -A3-tulostin
71 Namo Web Editor 3.0 -html-editori
71 Eudora 5.0 -sähköpostiohjelma
72 Astropak -tietokonereppu
73 Kodak DC 4800 -digikamera
73 Laplink 2000 -etäkäyttöohjelma
74 APC Back-UPS Pro 650 -sähkön turvaaja

PÄÄKIRJOITUS 19.10.2000

Tiedot ja ohjelmat pankkiin

Nykypäivänä harva enää säilyttää rahaa sukanvarressa. Mieluummin se kannetaan pankkiin, vaikka korko jäisi lähelle nollaa. Syy tähän on turvallisuus. Pankki takaa, että raha on turvassa mutta aina käytettävissä.

Kuitenkin lähes kaikki haluavat säilyttää tietonsa omilla koneillaan, varkauksien ja levyrikkojen uhallakin. Useasti vielä ilman varmuuskopioita. Miksei tietoja voisi luovuttaa ammattilaisten hoitamiin järjestelmiin, jolloin turvallisuudesta ei tarvitsisi itse vastata?

Tähän ajatukseen pohjaa asp eli application service provider -malli.
Vielä muutama vuosi sitten tuntui mahdottomalta ajatukselta luovuttaa omien henkilö- tai yrityskohtaisia tietoja keskitetyille servereille ja käyttää omia sovelluksia niiltä verkon kautta. Netin ansiosta ajatus ei enää ole täysin vieras.

Melkein kaikilla on maksuton www-postilaatikko jossakin, vaikka mikään ei takaa, että kaikki palveluntarjoajat ovat enää huomenna toiminnassa. Miksei myös itse ohjelmistoja voisi käyttää saman mallin mukaisesti?

On ajatusharhaa, että kaikkien sovelluspalvelujen pitäisi olla monimutkaisia yritysjärjestelmiä. Asiat voidaan tehdä yksinkertaisemminkin.

Esimerkiksi MikroPC.netin uutiset, kolumnit ja uutiskirjeet voidaan kaikki kirjoittaa suoraan verkon kautta selaineditorilla, ja tulokset tallentuvat serverin tietokantaan. Työ voidaan tehdä mistä vain, kunhan käytössä on nettiyhteys ja selain. Ei se sen kummempaa ole.

Näyttää todella siltä, että tulevaisuus on nettityökalujen myös henkilökohtaisella tasolla. Tekniikka alkaa olla valmista. Enää puuttuu vain vakuusjärjestelmä tietojen säilyttämiseksi. Pankeillahan se on toiminnan perusta.

Itse asiassa olemme jo lähellä tätäkin. Yhdysvalloissa on astunut voimaan laki, joka tekee sähköisesti allekirjoitetusta asiakirjasta juridisesti sitovan, ja ensimmäiset pankit ovat alkaneet tarjota niille talletuslokeroita eli suojattua yksityistä tallennustilaa pankin tietokoneessa.

Koska näemme tämän myös Suomessa?

Kari Tyllilä
kat@talentum.fi

Käräytä kaverin firma

Lähinnä suuria ohjelmistovalmistajia edustava Business Software Alliance on käynnistänyt kampanjan laitonta ohjelmistokopiointia vastaan.

Järjestö kokeilee yleensä vain totalitaristisissa maissa sovellettua ilmiantotekniikkaa. Lehti-ilmoituksissa kehotetaan soittamaan vihjepuhelimeen ja ilmiantamaan niitä, jotka käyttävät laittomia ohjelmakopioita.

Menetelmä saattaa toimia Suomessa, missä kateus vie kalatkin vedestä. Kiusa se on pienikin kiusa ja poliisin softaratsia kilpailijan firmaan oikea vahingonilon namupala. Jos vihje johtaa sopimukseen ratsatun ja BSA:n välillä, vihjeen antanut nettoaa vielä kymmenyksen sen arvosta, jopa 100 000 markkaa.

Eniten kopioidaan yleisintä toimisto-ohjelmaa eli Microsoft Officea, koska se on niin yleinen, sekä teknisen suunnittelun työkaluja kuten Autocadia, koska ne ovat kalliita.

Itse odotan hetkeä, jolloin BSA alkaa sihtailla tavallisia kansalaisia kiikaritähtäimen läpi, kotona kun ei enää saa käyttää kopiota samasta teksturista, jota naputtelee työpaikalla.

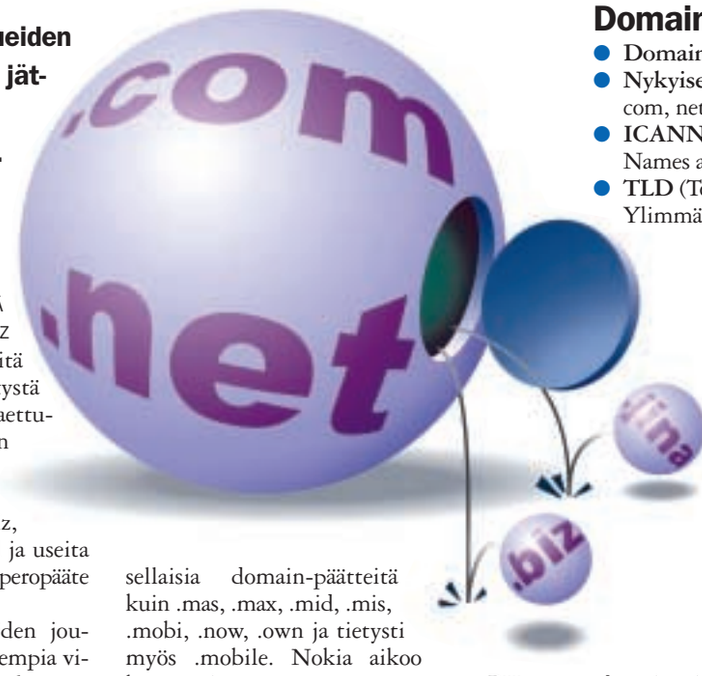
Todennäköisempää kuitenkin on, että kotikäyttäjäkin pistetään liekaan pakottamalla hänet rekisteröimään ohjelmansa netin kautta tai ne yksinkertaisesti lakkaavat toimimasta.

Mikael Sjöström
mis@talentum.fi

Uudet domain-päätteet harkintaan

Internetin pääalueiden nimihakemusten jättöaika umpeutui lokakuun alussa. Nimiehdotuksia kertyi yhteensä sata.

■ TEKSTI:KIMMO SEPPÄLÄ
■ PIIRROS: ERIC LERAILLEZ



Uusia domain-päätteitä haki puolensataa yritystä ympäri maailman. Haettujen domain-päätteiden joukossa on lähes varmoja valintoja, kuten bisnespääte .biz, matkailupääte .travel ja useita hakemuksia saanut naperopääte .kids.

Haettujen päätteiden joukossa on myös erikoisempia viritelmiä. Vai miltä kuulostavat .jina ja .sansansan?

Nokia oli yksi innokkaimmista hakijoista. Nokia haki sellaisia domain-päätteitä kuin .mas, .max, .mid, .mis, .mobi, .now, .own ja tietysti myös .mobile. Nokia aikoo koota voittoa tuottamattoman konsortion ylläpitämään mobile-domainia, jos se valitaan uudeksi pääluokaksi.

Päätason domain-nimistä päättää ICANN-organisaatio. ICANN rahasti jokaisesta hakemuksesta 50 000 dollaria.

Domain-jargonia

- **Domain** Toimialue.
- **Nykyiset päätason domainit** com, net, org, int, mil, edu, gov.
- **ICANN** (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) Valitsija.
- **TLD** (Top-Level Domain) Ylimmän tason toimialue.

Muutoksia Suomessakin

Suomessa .fi-tunnukset myöntävä Telehallintokeskus (THK) on muuttanut määräyksiään verkkotunnuksista. Hakijakohtaiset lukumäärärajoitukset on poistettu, aputoiminimiä saa käyttää verkkotunnuksina ja myös ammatin- ja elinkeinonharjoittajat voivat saada tunnuksen.

Suomalaisten tavaramerkkien ja yhteisömerkkien käyttö nettiosoitteissa on nykyään osin mahdollista. THK ei myönnä enää verkkotunnuksiksi suojaamattomia kirjain- tai numeroyhdistelmiä, kuten lyhenteitä.

Soneralta uusi internet?

■ SAMI SUNDELL

Sonera tuo älyä nettiin lisäämällä käyttäjän kontrollia verkon reunalla.

Sonera julkisti viime viikolla uuden internetin. Mahtipontisella nimellä mainostetussa hankkeessa tarjotaan pk-yrityksille palvelua, jossa käyttäjälle taataan haluttu palvelutaso koko verkon alueella – ainakin, jos kyseinen verkko on Soneran tai sen partnerien hallinnassa.

Soneran mukaan verkon kehitys on tähän asti keskittynyt tekniikan nopeuttamiseen. Nykyisessä internetissä kaistanjako laajemmassa mittakaavassa on hankalaa, eikä yhteyksien luotettavuutta voida taata.

Uudella tekniikalla käyttäjän yhteyttä voidaan hallita tarkasti. Käyttäjälle olennainen liikenne, kuten sovelluspalvelut, voidaan priorisoida tavallista surffailua korkeammalle. Liikenne voidaan myös salata, ja samalla tekniikalla voidaan toteuttaa vpn-palveluita.

Välittömästi myyntiin tulevat palvelut on toteutettu tuomalla älykkyyttä verkon reunalle. Käytännössä ominaisuudet mahdollistaa Soneran kehittämä, yleisiin standardeihin pohjautuva ohjelmisto. Näin päivittäminen ja uusien palveluiden lanseeraaminen saadaan nopeammaksi.

Soneran arvion mukaan internetin tulevaisuus on ohjelmistoissa, joilla verkon hallintaan ja käyttöön tuodaan lisää älykkyyttä. Uusi internet tuo myös entistä käyttökelpoisemman alustan asp-palveluille (application service provider). Internetin arvioidaan olevan myös merkittävin kolmannen sukupolven matkapuhelimien palvelualusta.

Linuxille standardi

Linuxin kehitysalustan ensimmäinen versio on nyt julkaistu.

Linux Development Platform Specification (ldps) parantaa mahdollisuuksia kehittää sovelluksia, jotka toimivat kunnolla Linuxin eri jakeluversioissa.

Ldps-määritykset ottavat käyttöön muun muassa Red Hat, Corel, Suse Linux, VA Linux Systems, ja esimerkiksi IBM, Sun ja SAP ovat jo kertoneet tuestaan ldps:lle. Standardia on ajanut Free Standards Group (www.freestandards.org).

Hintavertailussa näytönohjaimet, cd-rw- ja dvd-asemat

Tehostuneet näytönohjaimet maksavat maltaita

Muistin kasvu hinansi uusien näytönohjainten hintoja roimasti ylöspäin.

■ JUHA MANU

Hintaseurannan näytönohjaimet ovat uusiutuneet lähes täydellisesti viimeisen puolen vuoden aikana, kun valmistajat ovat esitelleet toinen toistaan tehokkaampia uutuuksia.

Nopeuden suhteen nVidia GeForce2 GTS ja ATI Radeon ovat nyt kirkkainta kärkeä. 64-megatavuisista näytönohjaimista Radeon on kilpailijoitaan edullisempana hyvä valinta.

Pari tonnia pelkästä näytönohjaimesta voi tuntua hulppealta hinnalta, kun esimerkiksi vuosi sitten hintaseurannan keskiarvo pyöri reilun tonnin kieppeillä. Hintatason kohoamisen taustalla ovat valmistajien tuomat uuden sukupolven mallit. Niissä on aiempaa enemmän ja nopeampaa muistia, mikä nostaa hintaa.

Toisaalta huippumalleista tarjotaan riisuttuja malleja massamarkkinoille. Esimerkiksi nVidian GeForce2 MX on puolet edullisempi versio valmistajan huippusirusta. Se on tarkoitettu korvaamaan aiempi TNT2.

MX on nopeudeltaan ensimmäisen GeForce-sukupolven tasoa eli enemmän kuin riittävä vaativaankin pelikäyttöön. Hinta–laatusuhteeltaan MX on yksi parhaista valinnoista tällä hetkellä.

Näytönohjaimet — MikroPC HINTASEURANTA

Hinnat	1.10.2000				
	Alin, mk	Ylin, mk	Keski-arvo	3 kk:n muutos, % *	Markki-noille
3dfx Voodoo5 5500	2140	2590	2329	- 3	5/00
ASUS AGP-V7100 GeForce2 MX	1200	1390	1328	-	8/00
ASUS AGP-V7700 Pure GeForce2 GTS	2190	2790	2455	-10	5/00
ATI Radeon DDR	2120	2390	2214	-	8/00
Creative 3D Blaster GeForce2 GTS	2090	2450	2212	- 7	6/00
Guillemot 3D Prophet II MX	1150	1300	1236	-	8/00
Matrox Millennium G400 DualHead	1170	1490	1340	- 2	7/99

Näytönohjaimissa 32 Mt muistia, Voodoo5 ja Radeon 64 Mt.

Dvd-asemat — MikroPC HINTASEURANTA

Hinnat	1.10.2000				
	Alin, mk	Ylin, mk	Keski-arvo	3 kk:n muutos, %*	Markki-noille
Hitachi GD-7000 8x	750	970	844	- 12	5/00
NEC DV-5700A 12X	690	930	791	- 13	3/00
Samsung SD-612 12X	800	975	854	- 4	8/00
Toshiba SD-M1402 12X	920	995	963	- 2	4/00

Cd-rw-asemat — MikroPC HINTASEURANTA

Hinnat	1.10.2000				
	Alin, mk	Ylin, mk	Keski-arvo	3 kk:n muutos, %*	Markki-noille
HP 8250i 4x	1100	1350	1220	- 3	2/00
HP 9110i 8x	1290	1590	1489	- 4	11/99
HP 9510i 12X	1990	2495	2133	-	9/00
Mitsumi CR4804TE 4x	1190	1390	1308	- 1	10/99
Plextor PK-WCD-RW 12x	1800	2030	1917	- 1	6/00

*) Keskiarvon muutos kolmessa kuukaudessa.

Kelvollinen alle tonnilla

Tavanomainen sdram-muisti ei pysy enää uusimpien näytönohjainten perässä, vaan alkaa tukehtua valtaviin datamääriin. Siksi yhä useammat huippumallit käyttävät ddr-muistia, joka periaatteessa tuplaa sdramin suorituskyvyn. Erot alkavat näkyä vasta yli 1024x768 tarkkuuksilla ja 32-bittisillä väreillä.

Sama ddr-muisti tekee tuloaan myös tietokoneiden keskusmuistiksi.

Katsauksen näytönohjaimet ovat huippu- ja keskitason malleja. Kohtuullisen näytönohjaimen saa toki yhä alle tonnilla. Esimerkiksi Voodoo3 ja ATI Rage Fury MAXX tarjoavat useimmille riittävät ominaisuudet edullisesti.

Dvd etenee vankasti

Dvd-asemien tarjonta on parantunut roimasti viime vuoden aikana. Valinnanvaraa riittää ja asemien nopeudetkin ovat kasvaneet. Merkittävin parannus lienee kuitenkin dvd-elokuvien saatavuuden räjähdysmäinen kasvu. Hinnat ovat olleet myös hienoisessa laskussa.

Cd-rw-asemissa nelinkertainen kirjoitusnopeus on yhä perustaso, mutta vikkelimmät asemat polttavat 12-kertaisella nopeudella. Se nopeus ei ole enää scsi-mallien yksinoikeus.

Lukunopeudeltaan uusimmat mallit eivät häviä tavalliselle romppuasemalle, sillä 40x lukunopeus on jo yleinen.

TIETOKANNAT

Oracle kertoi kannastaan

■ VELI-MATTI JALOVAARA

Oracle julkisti lokakuun alussa Openworld-konferenssissaan 9i-tietokantansa – sekä miljoonan taalan pr-temppunsa.

Oracle yrittää tuoda 9i-tietokantansa markkinoille ensi vuoden puolivälissä, joten uuden version ominaisuuksista on jo paljon kerrottavissa.

9i-versioon on luvassa muun muassa aito xml-tuki, integroitu datamining-ominaisuus sekä mahdollisuus henkilöiden ja yritysten portaaleiden perustamiseen yksittäiseen tietokantaan.

9i:ssä on pyritty huomioimaan myös kasvava asp- ja hosting-markkina.

Oracle aikoo jatkossa toimittaa lukuisia ohjelmiaan ympättynä samaan tuotepakkaukseen, aiemmin arvostelemaansa Microsoft-tyyliin.

Pääjohtaja Larry Ellison kertoi myös yhtiön antamasta miljoonan dollaria takuusta.

Jos Microsoftin SQL Server- tai IBM:n DB2-tietokantaan turvautuvan www-sivuston suorituskyky ei kolminkertaistu päivittämällä Oraclen 8i-kantaan ja 9i-sovelluspalvelimeen, Ellison lupaa maksaa miljoona dollaria. Hän esitti vastaavan tyylisen täkyn myös pari vuotta sitten Comdex-messuilla.

MOBIILILAITTEET

Intel tunkee kännykkään

Intel suunnittelee kännykän osien välille rajapinnat, jotka perustuvat sen omaan StrongArm-prosessoriin. Yhtiön tavoite on kasvattaa osuuttaan komponenttitoimituksista.

■ MIKAEL SJÖSTRÖM

Intelin mukaan kännykän tietokone- ja tietoliikenneosien sekä muistin välisten rajapintojen ansiosta eri osia voidaan suunnitella rinnakkain, mikä nopeuttaa kehitystä.

Tarkasti määritellyt rajapinnat sallivat myös hajauttaa kehitystyötä nykyistä helpommin.

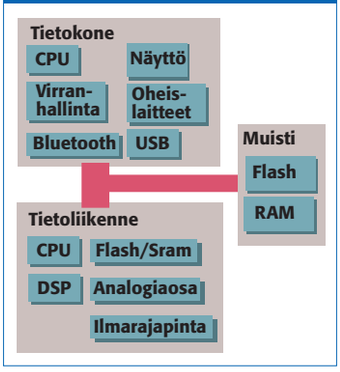
Hanke kantaa nimeä Intel Personal Internet Client Architecture ja se perustuu Intelin valmistamaan StrongArm-prosessoriin.

Intelin kannalta hankkeen perimmäinen tavoite on kasvattaa komponenttimyyntiä. Intel myy jo nyt flash-muistia kännykkävalmistajille, mutta esimerkiksi Nokia käyttää kännyköissään paljon Texas Instrumentsin prosessoreita.

Tietoliikenneosaan Intel tarjoaa tekniikkaa, jota se on kehittänyt Analog Devices -yhtiön kanssa ja ostamalla vuosi sitten israelilaisen DSP Communications -yhtiön.

Johtaja Ronald Smith, Intelin Wireless Communications and Computing -ryhmästä kävi esittelemässä yhtiönsä mobiiliarkkitehtuuria myös Nokialle.

Kännykän osille yhteinen rajapinta



Intel suunnittelee Internet Client architecture -nimistä rajapintaa, joka yhdistää kännykän eri osat.

Kännykkään iso moottori

Toinen Intel Personal Internet Client Architecturen idea on, että mobiililaitteessa löytyy reippaasti laskentatehoa, parhaimmassa tapauksessa yleisprosessori hoitaa valtaosan toiminnoista ohjelmallisesti. Tämän tueksi yhtiö lupaa, että StrongArm tarjoaa riittävästi vähävirtaista tehoa.

Intelin mukaan tärkeimmät mobiililaitteiden käyttöjärjestelmiä valmistavat yritykset Palmia lukuun ottamatta tukevat hanketta.

Kännykkävalmistajista Nokia on päättänyt käyttää javakieltä, wap-protokollaa ja bluetooth-radiotietä kännyköissään. Tärkeintä on, että valitusta käyttöjärjestelmästä löytyy hyvä java-moottori.

SALAUSOHJELMAT

Salaperäistä tietoturvaa

■ MIRJA PAATERO

SafeIT-salausohjelman ruotsalaiset tekijät yrittävät haastaa PGP:n, mailin salauksen vakioratkaisun.

SafeITin algoritmia ei kerrota. Menetelmän hyvyyttä perustellaan sillä, että sitä on testattu jo 15 vuotta. Sen verran asiaa valotetaan, että yhteys pohjustetaan Diffie-Hellman-algoritmilla käyttäen 2 048-bittistä avainta. Sen jälkeen jatketaan symmetrisellä 480-bittisellä salauksella.

Tämä kuulostaa tutulta muun muassa PGP:stä. 480 bitin avainkoko vain on kovin suuri, yleensä 256 bittiä täyttää tiukimmatkin vaatimukset. Yksi mahdollisuus on, että pitkä avain paikkaa algoritmin haturuutta.

Leviää kuin virustauti

Kun lähetät salatun viestin, ohjelma kysyy vastaanottajalta, haluaako hän muodostaa salatun yhteyden. Jos hän vastaa myöntävästi, ohjelma asentuu muitta mutkitta omalta koneeltasi vastaanottajan koneelle.

Ohjelma maksaa netistä ostettaessa 15 dollaria – paljon verrattuna ilmaiseen PGP:hen. Kaverin kehotuksesta ostettuna sen saa alennuksella, ja kaverille tipahtaa dollarin provisio. Myös edellisille suosittelijoille, kaverin kaverin kaveria myöten.

Haluaisitko, että omalle koneellesi asentuu tuntematon ohjelma tällä lailla enempiä kyselemättä?

Ohjelman takana oleva yritys on rekisteröity Bahamasaarille.

LYHYESTI

▶ **Microsoft osti neljänneksen Corelista.** Taloudellisissa vaikeuksissa jo pitkään ryöminyt kanadalainen Corel päätyi myymään osakkeista neljänneksen pahimmalle kilpailijalle, Microsoftille. Jatkossa yhtiöt kehittävät yhdessä tuotteita Microsoftin .net-alustalle.

▶ **Motorola tuo Timeport 260 -gprs-puhelimensa** myyntiin Suomessa ennen vuodenvaihdetta. Kolmitaajuuspuhelin maksaa 3 000 markkaa. Motorolalta on valmistumassa myös kaksi kommunikaattorimallia, V100 ja A009.

▶ **Käräytä 100 000 markalla.** Piraattisoftaa vastaan taisteleva ohjelmistoyhtiöiden etujärjestö BSA voi maksaa jopa 100 000 markkaa henkilölle, joka ilmiantaa laittomia ohjelmia käyttävän yrityksen tai yhteisön. Kampanja loppuu 29.12. Suomessa joka kolmas käytössä oleva ohjelma on laiton.

▶ **Pingviinin ydin viipyy.** Linuxin ytimen 2.4-versio myöhästyy alkuperäisestä aikataulusta lähes vuodella. Linus Torvaldsin mukaan parhaimmillaan se valmistuu joulukuun alussa, viimeistään vuodenvaihteessa.

▶ **Finnairilta ja Amadeuselta nettimatkatoimisto.** Finnair ja maailman suurin matkapalvelujärjestelmän pyörittäjä Amadeus (www.amadeus.net) pistävät ensi vuoden aikana pystyyn yhteisen verkkomatkatoimiston.

▶ **USA:n viranomaisille uusi salausstandardi.** Jenkkivirkamiesten digidokumentteja salataan jatkossa Rijndaelnimisellä algoritmillä. Belgialaisten Vincent Rijmen ja Joan Daemen kehittämään kaavaan perustuva Advanced Encryption Standard korvaa vuodesta 1977 käytössä olleen Data Encryption Standardin.

LYHYESTI

▶ **Computer 2000 vaihtaa nimeä.** Suomen suurin tietotekniikkatukkuri Computer 2000 Finland Oy vaihtaa nimensä emoyhtiönsä nimen innoittamana Tech Data Finland Oy:ksi.

▶ **Boxman poistui verkosta.** Levyjä nettikaupassaan kaupannut ruotsalainen Boxman on konkurssikypsä, kun lisärahoituksen saanti epäonnistui. Boxman on jo sulkenut myös suomalaiset nettisivunsa.

▶ **Siemens tahtoo e-Siemensiksi.** Saksalainen Siemens on ryhtynyt uudistamaan toimintaansa vakuuttavalla ponnistelulla. Yritystä kammetaan e-bisnekseen melkein 6 miljardilla markalla.

▶ **Kaunokirjoitusta tunnistamaan.** Pariisissa majaileva pieni A2iA-yhtiö on tuonut markkinoille ocr-eli tekstintunnistusohjelman, jonka luvataan tunnistavan paperilta myös käsin tekstatun ja kaunokirjoitetun tekstin.

▶ **Kiina pelkää internetiä.** Kiinan viranomaiset tiukentavat uudella lailla otettaan surffaajista ja internet-yhtiöistä. Www-sivuston perustamiseen tarvitaan nyt koppalakin lupa. Kaikki sivustoille tulevat kävijät pitää rekisteröidä ja tiedot säilyttää 60 päivää viranomaisia varten.

▶ **Printtaa itse leffalippusi.** Tampereella on käynnistynyt kokeilu, jossa elokuvalippu tilataan, maksetaan ja lunastetaan netin avulla parissa minuutissa (www.lippupiste.fi).

▶ **Psionilta digitaaliradio.** Psion Wavefinder digitaaliradio on tarkoitettu DAB-tekniikan (Digital Audio Broadcast) hyöndyntämiseen. Wavefinder toimii yhdessä pc:n kanssa ja sillä voidaan radiolähetysten kuuntelun lisäksi välittää kuvia, tekstiä ja www-sivuja.

INTERNET-YHTEYDET

Adsl ei sytytä vieläkään

Adsl-liittymät ovat olleet kuluttajille ja pienyrityksille pettymys. Korkeat aloituskustannukset ja suppeat laajakaistapalvelut ovat jarruttaneet liittymämyyntiä.

■ PEKKA RANTALA

Kotitalouksille ja pienyrityksille suunnattujen adsl-liittymien myynti on takkuillut johtuen korkeista aloituskustannuksista, tekniikkaongelmista ja saatavuusrajoituksista. Samaan aikaan HomePNA-tekniikka ja kaapelimodeemit ovat syöneet osan adsl-liittymäkasvusta. Adsl-myyntiä vauhditetaan alentamalla kytkentämaksuja ja parantamalla liittymien alueellista saatavuutta.

Operaattorit ovat vuodessa tiputtaneet rajusti adsl-liittymien kytkentämaksuja. Esimerkiksi Soneran yritys-adsl-liittymän liki 13 000 markan kytkentämaksu on romahtanut alle 7 000 markkaan. Kuukausimaksut vaihtelevat nyt nopeusluokista riippuen 1 800–3 100 markassa, kun hintataso aiemmin oli 3 000–5 000 markkaa.

Kuluttajaliittymissä Elisan kytkentämaksu on halventunut 2 950 markasta 1 250 markkaan. Elisan asiakas selviää jopa 750 markan kustannuserällä, jos ostaa ja asentaa itse 2 000–3 000 markan adsl-verkkopäätteen eli -modeemin.

Puhetta ja mediaa liittymiin

Kuukausittaisissa käyttömaksuissa Elisa on hivenen jopa nostanut hintojaan. Esimerkiksi kahden megabitin liittymän kuukausiveloitus on internet-liikenteen kanssa noussut kymmenellä prosentilla 1 044 markkaan.

Sonera houkuttelee koti-adsl-asiakkaita tarjoamalla vuoden vaihteessa ip-puhetta laajakaistaliittymiinsä. Ip-puheen odotetaan tuovan kaivattua paikallispuhelukilpailua alueellisille teleyrityksille.

Samaan aikaan Alma Media ryhtyy tarjoamaan adsl-liittymiä KPNQwestin kanssa kotitalouksiin. Alma aikoo alussa tarjota asiakkailleen muun muassa interaktiivista televisiopalvelua.

Adsl-liittymähintoja

Operaattori	Elisa	Elisa	Elisa	KPNQwest	KPNQwest	Sonera	Sonera	Sonera
Liittymä	ADSL	ADSL	ADSL	Speed Internet 1	Speed Internet 1	Koti-ADSL	Koti-ADSL	Koti-ADSL
Siirtonopeus käyttäjälle (kbit/s)	256	1 024	2 048	1 024	2 048	256	1 024	2 048
Siirtonopeus verkkoon (kbit/s)	256	384	512	256	256	256	384	512
Kytkentämaksu (mk)	750	750	750	1 250	1 250	1 000	1 000	1 000
Käyttömaksu (mk/kk) (1	245	445	545	595 (2	854 (2	350	445	545
Internet-palvelut (mk/kk) (3	149	349	499	–	–	149	449	649
Kulut yhteensä (mk/kk)	394	794	1 044	595	854	499	894	1194

Hinnat sisältävät arvonlisäveron. 1) Hinta ilman verkkopäätevuokraa.
2) Sisältää verkkopäätelaitteen, internet-liikenteen ja kiinteän yhteyden vuokran.
3) Laskelmissa oletettu, että internet-palvelut ostetaan adsl-liittymäoperaattorilta.

TIETOTURVA

Blancco putsaa perusteellisesti

■ VELI-MATTI JALOVAARA

Joensuulainen Blancco Oy Ltd on saanut vauhtia kiintolevyjen tyhjentämiseen.

Markkinointipäällikkö **Risto Pulkan** mukaan Blancco – Data Cleaner -ohjelmasta on myyty 9 viime kuukautena 50 000 lisenssiä. Blancco keräsi kansainvälistymiseen myös pääomasijoittajalta hiljan useita miljoonia markkoja.

Tietojen kunnollisen pyyhkimisen kiintolevyiltä voi tehdä demagnetoinnilla, fyysisellä tuhoamisella tai ylikirjoittamalla. Ylikirjoittaminen on yrityksille halvin tapa, ja siihen Blancco keskittyy.

”Tällä hetkellä ylikirjoitusnopeus on 300 megatavua minuutissa. Aiempi versiomme oli huomattavasti hitaampi, koska siinä oli mahdollisuus vain Nato-standardin mukaiseen 7-kertaiseen ylikirjoittamiseen. Sellainen on turhaa. Oikein suoritettuna ylikirjoitus yhteenkin kertaan riittää täysin”, Pulkka vakuuttaa.

Blancco – Data Cleaner kilpailee suoraan esimerkiksi Ibasin Expert Eraserin kanssa. Kun Norman Ibasilla on tarjota asiakkailleen laaja tietoturvatuotteiden kokonaisuus, Blancco Oy:n toiminta pyörii yhden tuotteen varassa.

Blancco ei pidä kuitenkaan pahimpana kilpailijanaan Ibasia eikä muita alan yrityksiä, vaan yleistä tietämättömyyttä tietojen hävittämisestä.

Pc:n käyttöikä jää monessa yrityksessä kolmeen vuoteen. ”Kun käytöstä poistettavien koneiden kiintolevy on blancotettu, niistä ei tietoja esille kaivella”, Pulkka tokaisee.

Uskottavuutta väitteelle tuo muun muassa se, että asiakkaaksi saatiin hiljan maailman suurin investointipankki Goldman Sachs.

LANGATON INTERNET

Html laitekohtaiseen xml-mallipohjaan

AlterEgo tuo tavallisen netin mobiililaitteeseen

Amerikkalainen AlterEgo Networks uskoo, että mobiili internet syntyy, kun jo olemassa oleva sisältö tuodaan räätälöidysti puhelimiin ja pda-laitteisiin.

■ MIKAEL SJÖSTRÖM

AlterEgo Networksin ideana on pystyttää perusrakenteet, joilla nykyisen netin sisältö saadaan mobiililaitteisiin. Yhtiö kirjoittaa itse pda- ja puhelinkohtaiset xml- ja xsl-suotimet, joilla html-sivut sovitetaan pieniin näyttöihin.

”Internet on sisältövarasto ja pda päätelaite, johon sisältö pitää saada”, sanoo AlterEgo Networksin pääjohtaja Richard Ling

”Muunnos tehdään AEgo Designerilla käsityönä vedä-ja-pudota -tyyliin. Automatiikka ei toimi riittävän hyvin, tarvitaan ihminen päättämään mikä on tärkeää, jotta sivut näyttäisivät järkeviltä eri päätelaitteissa”, sanoo AlterEgo Networksin pääjohtaja **Richard Ling**.

Näin muokattu aineisto jaellaan AlterEgon palvelimilta, jotka muodostavat tuotteen toisen osan Adaptive Network -verkon. Verkko toimii USA:ssa, Englannissa ja Ruotsissa.

Nopeasti eteenpäin

AlterEgo ei yritä tehdä kaikkea itse, vaan käyttää kumppaneita muiden osien toteutukseen. Esimerkiksi Inktomi nopeuttaa sisällönvälitystä, Interwowen tekee www-sisällönhallintaohjelman yrityksille ja Macromedia sisällyttää AlterEgon xml- ja xsl-työkalut DreamWeaveriin, joka on yksi käytetyimpiä html-työkaluja.

”Palvelu ei ota kantaa esimerkiksi siirtoprotokollaan, se voi olla vaikka wap tai i-mode”, Ling sanoo.

AlterEgo ei jää odottamaan xsl:n standardointia, vaan aikoo tekemällä luoda teollisuusstandardin. Yhtiö keskittyy ennen kaikkea suuriin yrityksiin.

Boxlight XD-9m
Aito XGA 1024x768
1000 ANSI lumen
2,18 kg

Boxlight CD-555m
Aito XGA 1024x768
1300 ANSI lumen
3 kg

Boxlight CD-455m
Aito SVGA 800x600
1300 ANSI lumen
3 kg

BOXLIGHT
Presenting a Better Way

Projisoinnin huiput

Kannettavat Boxlight-projektorit ovat erittäin korkealaatuisia esityslaitteita.

Osoituksena laadusta tietokonelehti myönsi "Toimituksen Valinta" -tunnustuksen Boxlight XD-5m projektorille suuressa projektorivertailussaan.

Tervetuloa tutustumaan!

atricon oy

Puhelin (09) 561 47 331
www.atricon.fi

SUORITTIMET

LYHYESTI

▶ **Ja nettipalvelusta minä en maksa!** Tutkimusyhtiö Netsurvayn mukaan yhdeksän kymmenestä surffarista ei ole valmis maksamaan nettipalveluista. Maksaa ei haluta, jos palvelun saa muualta netistä ilmaiseksi. Nettimaksamista pidetään lisäksi hankalana.

▶ **Motorolalta piskuinen gps-piiri.** Motorola on kehittänyt paikannukseen Oncore GPS -nimisen gps-piirin (global positioning system), jonka koko on 8 mm x 8 mm. Se mahtuu hyvin kämmenmikroihin ja kännyköihin. Oncore GPS on tarkoitus saada tuotantoon ensi vuoden alkupuoliskolla.

▶ **Laajakaista lisää digikuilua.** Gartner Groupin mukaan lähitulevaisuudessa kansalaiset jakavan digitaalisen railon ratkaisee se, omistaako laajakaistayhteyden vai ei.

▶ **Nokia ja McAfee verkkovirusten torjuntaan.** Nokia tuo vuoden lopulla markkinoille WebShield for Nokia -ratkaisun, jossa McAfeen Webshield-sovellus liitetään osaksi Nokian IP 400 -tietoturvalaitteistoa.

▶ **Japanin panostukset mobiilimarkkinoihin** pesevät Jupiter Researchin mukaan kunnolla USA:n ja Euroopan, joiden heikommat infrastruktuurit ja bisnesmallit hidastavat mobiilikaupan yleistymistä. Tällä tahdilla vuonna 2003 Japanin m-bisneksen arvo on noin 23 miljardia markkaa, mutta USA ja Eurooppa eivät kumpikaan yllä siitä edes puoleen.

▶ **Hakkeri tulee yritykseesi.** Gartner Group -tutkimusyrityksen mukaan vuoteen 2003 mennessä joka toisessa pk-yrityksessä vierailee hakkeri, jollei tietoturvan tasoa paranneta pikaisesti nykyisestä. Suurin osa hakkereiden vierailuista järjestelmissä jää yrityksiltä havaitsematta.

Intel kompuroi, AMD kirii

Intel törmäsi tuotannossaan gigahertsin korkuiseen seinään. Prosessorijätti kärsii toimitusvaikeuksista, ja ketterä kilpailija AMD huohottaa niskaan.

■ SAMI SUNDELL

Alkusyksyn 1,13GHz:n Pentium III -suorittimen julkaisu ja yhtä nopea markkinoilta vetäminen näyttää vain Intelin ongelmien alkusoitolta. Hinta uudelle Pentium 4:lle on annettu, ja sitä on jo laskettukin, mutta itse tuotetta saadaan odotella marraskuun loppuun asti. Suuriin volyymeihin Pentium 4 pääsee ilmeisesti vasta pitkällä ensi vuoden puolella.

AMD myös palvelinmarkkinoille

Intelin kompastellessa AMD:n prosessorituotanto sen kun porskuttaa. Intel ja Dell ovat syyttäneet Eurooppaa odotettua pienemmästä menekistä, mutta AMD:llä menee hyvin täälläkin: sekä markkinaosuus että myyntiluvut ovat kasvaneet.

AMD:n hinnat ovat Intelin prosessoreja alempana, ja AMD kykenee myös toimittamaan suorittimiaan. Ensimmäinen kahta Athlonia käyttävä kone esiteltiin viime viikolla, ja lähiaikoina AMD on pyrkimässä toden teolla myös palvelinmarkkinoille.

Loppukuusta AMD:ltä on luvassa 1,2 GHz:n Athlon ja 800 MHz:n Duron-prosessori, jotka nakertanevat Intelin osuutta entisestään. Oman mausteensa soppaan tuo Transmeta, jonka Crusoe on mm. Sony Vaion myötä valmis kaappaamaan oman osansa kannettavien markkinoista. Japanissa Crusoe-kannettavia on jo myynnissä.

64-bittiset suorittimet tulossa

Intelin ensi vuoden alussa tuleva 64-bittinen Itanium-suoritin on myönnetty ongelmalliseksi. Suorittimella on vaikeuksia pyöriä edes 800 MHz:n kellotaajuudella, eikä alhaiset lukemat ilmeisesti miellytä tietokonevalmistajia. Huhujen mukaan Intel onkin kiihdyttänyt Itaniumin seuraajan, McKinleyn, aikataulua. McKinleytä voidaan odotella ehkä jo ensi vuoden ensimmäisellä puoliskolla.

Myös AMD on kehittämässä 64-bittistä suoritinta. Toisin kuin Itanium, Hammeriksi kutsuttu suoritin käyttää 64-bittiseksi laajennettua x86-käskykantaa. Sen luvataan tukevan yhä myös 32-bittisiä ohjelmia.

AMD on julkaissut SimNow!-simulaattorin, jolla se tarjoaa ohjelmistotuottajille mahdollisuuden kehittää ja testata Hammer-ohjelmistoja. Microsoftin Whistler-käyttöjärjestelmän 64-bittiseen versioon Hammer-tukea ei ole luvassa, mutta avoimien ohjelmistojen kehittäjiä vapaasti verkosta ladattava simulaattori kiinnostaa varmasti. Hammerin virallista julkistusta saadaan kuitenkin odottaa vuoden 2001 lopulle.

◗ SurfEU.fi tarjoaa nyt myös **ilmaista tekstiviestien lähettämistä** lähes koko Euroopan alueella. Yksi käyttäjä voi lähettää päivässä 20 viestiä. Palvelu löytyy www.surfEU.fi:n etusivulta.

◗ Osoitteesta **www.etusetelit.com** voi itse tulostaa palvelussa mainostavien yritysten tarjoamia alennuskuponkeja.

◗ **Www.palmtracker.com** on kattava palvelu Palm-käyttöjärjestelmälle tehdyistä ilmaisista ja kaupallisista ohjelmista, joita Palmille tekee jo 100 000 sovelluskehittäjää.

◗ **Pikakuljetus wap-seurantaan.** Kuljetusyritys TNT tarjoaa mahdollisuuden seurata tavaralähetyksen etenemistä wap-puhelimella osoitteessa wap.tnt.com.

◗ **Jurppiiko työssä?** Osoitteessa http://duunix.internetix.fi on tarjolla aineistoa työelämän kehittämiseen. Palvelussa voidaan muun muassa arvioida oman työyhteisön tilaa.

◗ Janoiset kämmenmikrojen ja wap-puhelimien käyttäjät saavat apua ravintolan löytämiseen Helsingissä. Ravintolaopas löytyy osoitteesta **www.avantgo.com**/ (regional channels>Finland>Parhaat Ravintolat Helsingissä Opas.

◗ **WorkingDay.com** on opiskelijoille suunnattu rekrytointipalvelu. Online-palvelu on tarkoitettu opiskelijoiden ja yritysten kohtauspaikaksi. Palvelu vaatii rekisteröitymistä.

◗ **Ruokalinja.net** on suunnattu ruoasta ja ruoanlaitosta kiinnostuneille. HK Ruokatalon tarjoama palvelu sisältää mm. reseptejä ja tietoa tuotteiden ravintosisällöstä.

◗ **Www.websitegoodies.com**in kautta webmasterit löytävät runsaasti sivuilla hyödynnettävää, kuten javascriptin pätkiä ja kuvia.

iFeel MouseMan

Tunteellinen värinähiiri

Tunnetta mukaan, sanoi elokuvaohjaaja. Tietokonetyöhön tunnetta ja vibroja saa iFeel-värinähiirellä.

■ TEKSTI: KIMMO SEPPÄLÄ
KUVA: MATTI SULANTO

Logitechin värisevällä iFeel-hiirellä voi simuloida aamutunneille venyneiden illanistujaisten jälkimaininkeja, mutta siitä on oikeasti apua myös tavallisessa toimistotyössä ja nettiä selatessa.

iFeel-hiiri tunnustelee kursorillaan tietokoneen näytöllä olevia kohteita, kuten ikoneita, tiedostokansioita ja valikoita. Hiiren sisuksiin on piilotettu pieni moottori, jolle ohjain lähettää tiedon kunkin kohteen tunnusmerkeistä. Moottori reagoi kullekin kohteelle ominaisella värinällä. Hiiren saa vaikka näpäyttämään sormille, jos kursori eksyy väärään paikkaan. Tai sen pulssi alkaa tykyttää, kun jännitys tiivistyy.

Vaikka esimerkit ovat viihdepuolelta, niin tietokoneella työskentely helpottuu ihan oikeasti, kun silmän avuksi tulee kämmenen tuntoaisti. Innokkaimmat kuvailisivat tunnetta kokonaisvaltaiseksi. Aivan niin järisyttävä kokemus hiiri ei sentään ole, vaikka se lyhyen totuttelun jälkeen alkoikin mukavasti laajentaa tietokoneen tylsistyttämää aistimaailmaa.

Läpivalaistu iFeel-tärinähiiri. IFeel-hiiri tunnistaa ikonit, webbilinkit ja muut näytöllä kohtaamansa objektit. Hiiren pieni moottori reagoi kohteisiin erilaisin värinöin.

Ei pelkän silmän varassa

Optinen hiiri toimi moitteetta ainakin Wordissä ja Excelissä. Painonapit löytyivät helpommin, kun kursorin kohdentaminen ei ollut pelkän silmän varassa. Selaimista Netscapen painonapit aiheuttivat värinää vain silloin tällöin.

Tiukan paikan tullen oikea nettisivu löytyy vaikka pilkkopimeässä.

Toinen kohdattu kiusa oli hiiren usb-liitin. Yhdessä testimikrossa kursori koikkelehti omia aikojaan, kun usb-väylän ja rinnakkaisporttien keskeytykset menivät päällekkäin. Edes valmistajan yksityiskohtaiset neuvot eivät ratkaisseet ongelmaa. Hiiren käyttö jäi sillä mikrolla haaveeksi.

Pelitukea kaivataan

Värinähiiri on omiaan peleissä. Valitettavasti kovin harva peli pystyy vielä välittämään väriseviä signaaleja hiirelle. Kunnon tärinää kaipaavan kannattaa edelleen hankkia mieluummin force feedback -ratti tai -sauvaohjain.

Miellyttävimmän elämyksen antoivat hiiren tunnistamat tekstuurit. iFeelin värinätekniikan kehittäneen Immersionin ohjelmistolla voi luoda objekteille erilaisia pintoja. Oma suosikkini oli hiekkapaperi. Tunne oli raapivaa ääntä myöten kuin kämmen olisi todella hieronut santapaperia.

Aistikkaista kokemuksista huolimatta iFeel on vasta esimakua tulevasta. Tunto on kokonaisuudessaan vielä liian hento, jotta sillä voisi herättää todellista värinää. Eivätkä tärinätuntemuksia nettisivuille ja peleihin koodaavat yritykset ole ehtineet vielä mukaan.

iFeel MouseMan ja Mouse

- **Valmistaja:** Logitech, USA.
- **Maahantuoja:** Toptronics, p. (02) 273 4000, www.toptronics.fi.
- **Vaatimukset:** Pentium-mikro, usb-portti, Windows 98 tai 2000.
- **Ominaisuudet:** Optinen hiiri, joka värisee kursorin havaitsemien kohteiden mukaan. Vieritysnappi.
- **Hinta:** MouseMan 440 mk ja Mouse 340 mk.

21.900,-
(sis.alv.)

TravelMate 600TER
Tehokannettava/CD-RW

Acer on tuonut markkinoille uuden TravelMate 600TER -tehokannettavan. Kannettavan huipputekniikka ja kirjoittava CD-RW-asema tarjoavat nyt käyttäjälle ennennäkemättömät työskentelyolosuhteet. TM 600TER:n ohut ja tyylikäs muotoilu yhdessä korkean suorituskyvyn, erinomaisen liitettävyyden ja pitkän akunkeston kanssa tarjoavat ainutlaatuisen designtuotteen liikkuville liike-elämän ammattilaisille. Paino vain 2,2 kg sisältäen kaiken tarvittavan integroituna itse laitteeseen!

Acer Computer Finland Oy • 09-2705 2820 • www.acercomputer.fi

Acer TravelMate 600 TER Intel® Pentium® III-suoritin 600 MHz,
64 RAM, 12 Gt HDD, CD-RW-asema, 10/100 LAN, 56K modeemi, 13,3" TFT, Windows 98, Acer TimeMachine.

intel inside
pentium III

The Intel Inside logo and Pentium are registered trade marks of Intel Corporation.

Acer
we hear you

Onko mitään tehtävissä, jos emme halua olla jatkuvasti informaation pommituskohteena – mutta silti haluamme pysyä tiukasti ajantasalla meille tärkeissä asioissa.

TEKSTI JA VALOKUVA: HANS SANDBERG
PIIRROS: PETRI SUNI

Infottaako bittitulva?

Viestit oikeaan laitteeseen

Tieto tavoittelee meitä yhä useammasta kanavasta, kuten näyttöruudulta, web-tv:stä, kämmentietokoneista ja wappuhelimista. Kuinka varmistaa, että saamme oikeat tiedot oikeaan laitteeseemme oikeaan aikaan?

Microsoftin tutkijat kehittävät parhaillaan ratkaisuksi tähän ongelmaan eräänlaista viestiliikenteen hoitajaa" (notification manager), joka on tarkoitus sisällyttää tulevaisuuden internetkeskeiseen .net-strategiaan.

"Minua infopommitetaan jatkuvasti muun muassa matkapuhelimella, hakulaitteella ja tietokoneilla. Miten voin tietää, mitkä näistä loputtomista tiedoista ovat minulle tärkeimpiä? Siksi puuhaamme nyt paljon käyttäjän huomion rajapinnan kanssa (Attention User Interface, AUI)", sanoo Microsoft Researchin työryhmän johtaja **Kevin Shofield**.

Papin kyydissä

Microsoftin tutkijat yrittävät etsiä ratkaisua ongelmaan kehittyneiden tilastollisten mallien pohjalta. Käytettävät mallit perustuvat 1700-luvulla pappina ja matemaatikkona vaikuttaneen Thomas Bayesin todennäköisyysteoreemaan.

"Meidän täytyy miettiä, kuinka tietoa voidaan priorisoida. Työstämme järjestelmää, joka osaa luokitella ja lajitella tietoa. Se on edellytys sille, että voimme ymmärtää, miten tietoon reagoidaan. Siten voimme keskittyä asiaan, jonka juuri sillä hetkellä on kaikkein tärkeintä saada huomiomme ja aikamme", Shofield kertoo.

"Informaation arvon perusteella järjestelmä voi päättää, millä tavalla tieto sinulle lähetetään. Microsoftilla on tällaisista järjestelmistä jo prototyyppejä", Kevin Shofield kertoo.

"Oletetaan, että saan seuraavanlaisen sähköpostiviestin Bill Gatesilta: "Kevin, haluan tämän raportin tunnin sisällä, muuten saat potkut!". Tämä informaatio on minulle erittäin tärkeä juuri nyt, mutta se on arvoton jo 60 minuutin päästä. Siksi haluaisin saada tällaisen tiedon välittömästi riippumatta siitä, millä tavalla se on minulle lähetetty".

"Jos järjestelmän saisi ymmärtämään sähköpostiviestejä, se voisi päätellä, mitä kullekin viestille pitäisi tehdä. Jos järjestelmä ymmärtäisi eron sen välillä, olenko kirjoituspöytäni ääressä, käytävällä, vessassa vai kokouksessa, se pystyisi tekemään mielenkiintoisia asioita".

Parhaimmassa tapauksessa sellainen järjestelmä voisi ratkaista bittien arvon tietyssä tilanteessa sekä eri viestintätapojen sopivuuden siihen.

Esimerkiksi USA:ssa yleisten hakulaitteiden näytölle mahtuu vain vähän tekstiä, mikä pitäisi pystyä huomioimaan. "Jos istun kokouksessa Steve Ballmerin kanssa, en luultavasti halua hakulaitteeni piippailevan – elleivät ne viestit sitten tule Bill Gatesilta. Me yritämme rakentaa mallin siitä, miten eri viestejä tulisi ymmärtää, arvottaa ja käsitellä".

Ymmärrystä älämölöstä

Microsoftin .net-palveluiden osaksi tuleva järjestelmä voisi päätellä huoneen äänitason perusteella, että meneillään on puhelinkeskustelu, tai usean eri henkilön ollessa äänessä, että kyseessä on luultavasti kokous. Järjestelmä hyödyntäisi tässä tietokoneen mikrofoneja.

Kevin Shofieldin mukaan on mahdollista rakentaa malli, joka käyttää tällaista audiokonsultointia eri äänien luokitteluun. Se voi katsoa kalenteriisi ja kertoa järjestelmälle sinun olevan toisessa huoneessa kokouksessa.

Järjestelmän pitäisi ymmärtää myös esimerkiksi se, että kellon ollessa 11 yöllä et ole luultavasti toimistossa, vaan kotona.

Kaikki tällaiset indikaattorit voidaan yhdistää mallissa. Tuloksena järjestelmä päättelee, että koska et ole työhuoneessasi, vaan pidät esitystä asiakkaille viereisessä tilassa, et voi ottaa vastaan tietynlaista viestiä".

Taasko Orwellin isoveli?

Tällainen "notification manager" ajetaan todennäköisesti keskuspalvelimella, jossa on tieto menoistamme ja tilanteestamme. Järjestelmä pystyy välittämään viestit juuri sille laitteellemme, jonka se arvioi sillä hetkellä parhaaksi.

"Tietysti tällainen nostaa esiin kysymyksiä yksityisyyden kunnioittamisesta. Meistä kysymys henkilökohtaisesta loukkaamattomuudesta on tärkeä".

"Yksityisyydensuoja on kuitenkin mahdollista ottaa huomioon järjestelmässä siten, että voimme itse päättää minkä veran tietoa yksityiselämästämme olemme halukkaita luovuttamaan järjestelmän käyttöön. Et ehkä halua järjestelmän kuuntelevan sinua työhuoneessasi, se on sinun oma valintasi", Shofield painottaa.

Uudet tuotteet -palsta esittelee Suomessa saatavia tuoteuutuuksia lähinnä maahantuojan tietojen perusteella. Hinnat sisältävät arvonlisäveron. Teksti- ja kuva-aineistoa voi toimittaa osoitteella MikroPC, PL 920, 00101 Helsinki tai sähköpostilla mikropc@talentum.fi. Aineistoa ei palauteta.

TIETOKONEET

Sunilta ensimmäiset UltraSPARC III -tietokoneet

Sun tuo uudella UltraSPARC III -suorittimella varustetuilla koneillaan tehoa verkkoihin.

Sun Fire 280R on kehikkoon asennettava 4U:n korkuinen palvelin. Se on tarkoitettu erityisesti palveluntarjoajille, mutta soveltuu myös työryhmäkäyttöön. Uudessa palvelimessa on yksi tai kaksi 750 MHz UltraSPARC III -suoritinta. Kokoonpanoon kuuluu myös kaksi lennossa vaihdettavaa fibre channel -levyasemaa, samoin virtalähde on kahdennettu ja lennossa vaihdettavissa. Ensimmäinen kokoonpano tulee markkinoille vuoden lopussa. Kahdella suorittimella ja 327 Gt massamuistijärjestelmällä varustetulle paketille on odotettavissa hintaa noin 90 000 $.

Sun Blade 1000 on verkkokäyttöön tarkoitettu kustannustehokas työasema. Se on suunnattu ohjelmistokehitykseen, mcad/mcae- ja eda-suunnitteluun sekä digitaalisen sisällön tuotantoon. 750 tai 900 megahertsin suorittimia koneessa on yksi tai kaksi. Samassa yhteydessä julkistetulla MultipackFC-levyalijärjestelmällä suoraan työaseman käyttöön saa jopa puoli teratavua tallennustilaa. Blade 1000 -työasemien lähtöhinta on 9 995 $.

LISÄTIETOJA: Sun Microsystems Oy, p. 0800 113 116, www.sun.com

Dell Inspiron 4000 -kannettava tarjoaa tehoa tyylikkäissä kuorissa. Uusi kannettava on varustettu Pentium III -prosessorilla, ATI:n näytönohjaimella sekä integroidulla modeemi- tai modeemi/verkkokorttiyhdistelmällä. Käyttäjä voi valita kuorten värin ja halutessaan vaihtaa sitä itse. Painoa laitteella on 2,52 kg.

◀Dell Inspiron 4000 -kannettavaan saa vaihdettavat värikuoret.

600 MHz prosessorilla, 14,1" tft-näytöllä, 64 Mt keskusmuistilla, 10 Gt kiintolevyllä sekä MS Windows ME - ja Worksuite 2000 -ohjelmistolla varustettuna Inspiron 4000:n hinnat alkavat 16 380 markasta.

LISÄTIETOJA: Oy Dell Computer Ab, p. (09) 2533 1300, www.dell.fi

COMPAQ julkistaa Windows 2000 Data Center Server -ratkaisuja. Maksimissaan kahdeksan prosessorin **ProLiant 8500** ja 32 prosessorin **ProLiant ML770** ovat erityisen vaativiin tehtäviin suunnattuja palvelimia. Ohjelmaan kuuluu myös klusteri- ja StorageWorks-san-ratkaisut sekä käyttöönotto- ja tukipalveluja.

LISÄTIETOJA: Oy Compaq Computer Ab, p. 0204 121, www.compaq.fi

Big Color ++ Big Color ++ Big Color ++ Big Color ++ Big Color ++ Big Color ++ Big Color ++ Big Color ++

Windows voimakaksikko!
A4 ja A3+ -kokoiset QMS-värilaserit.

magicolor 6100 DeskLaser

magicolor 2 DeskLaser Plus

MINOLTA QMS

Uusi magicolor 6100 DeskLaser täydentää QMS-värilasereiden valikoiman A3+ -kokoon saakka nyt myös Windows-tulostimien osalta.

magicolor 6100 DeskLaser

- 6-12 värisivua/min. tai 24 m/v sivua/min.
- tarkkuus 600 dpi (maks. 1200x600 dpi)
- suurin arkkikoko 13" x 19" (330 x 482 mm)
- vakioliitäntöinä 10/100Base TX Ethernet®- ja rinnakkaisliitännät
- Windows 95/98, NT4 ja 2000 -yhteensopiva
- Automaattinen kaksipuolinen tulostus (optiona)

Hinnat alkaen 22 400,– (sis. alv 22%)

magicolor 2 DeskLaser Plus

- 4-8 värisivua/min. tai 16 m/v sivua/min.
- tarkkuus 600 dpi
- suurin arkkikoko A4
- vakioliitäntöinä 10BaseT Ethernet® - ja rinnakkaisliitännät
- Windows 95/98, NT4 ja 2000 -yhteensopiva
- Manuaalinen kaksipuolinen tulostus

Hinnat alkaen 10 990,– (sis. alv 22%)

RENATUS
PL 93, 02201 ESPOO
Puh. (09) 420 61, fax (09) 4206 200
www.renatus.fi

OHEISLAITTEET

Philips julkaisi uusia lcd-näyttöjä

Philips on julkaissut joukon uusia tft-näyttöjä. Näyttöjen valttina korostetaan erityisesti ergonomiaa. Kaikissa uutuuksissa on sisäänrakennetut kaiuttimet ja mikrofoni sekä analoginen ja digitaalinen liitäntä.

Brilliance 180P on 18,1-tuumainen Philipsin suurin lcd-näyttö. Sen kuva-ala vastaa 19-tuumaisen tavallisen näytön alaa. Näytön syvyys on vain 65 millimetriä. Suurin tarkkuus on 1280 x 1024. Arvioitu vähittäismyyntihinta on 28 000 mk.

Business 170B on markkinoiden pienin SXGA-tarkkuuteen kykenevä tft-näyttö. 17-tuumaiseen 170B:hen saa 180P-mallin tapaan lisävarusteena mm. neliporttisen usb-moduulin. 1280 x 1024 -tarkkuuteen kykenevän näytön hinta on 20 600 mk.

Brilliance 150X on rohkeasti muotoiltu 15,1-tuumainen lcd-näyttö. Väriltään näyttö on mustahopeinen, ja muotoilukin on moderni. Näyttöä voidaan nostaa ja laskea, ja katselukulma on kokonaiset 160 astetta. Arvioitu hinta näytölle on 9 650 mk.

LISÄTIETOJA: Oy Philips Ab, p. (09) 615 800, www.pcstuff.philips.com/monitors/

Philips Brilliance 150X on tyylikkäästi muotoiltu, laadukas lcd-näyttö. ▶

3M MP7630- ja MP7730-dataprojektorit ovat kevyitä ja monipuolisia ratkaisuja liikkuvalle esiintyjälle. Painoa projektoreilla on 2,3 kg. 7630-malli näyttää 800 x 600 -resoluution 700 ansilumenin voimin, 7730-mallissa resoluutio on 1024 x 768 ja valovoimaa 800 ansilumenia. Tietokoneen lisäksi tuotteisiin saa videoadapterin avulla muita lähteitä sekä esimerkiksi dokumenttikameran.

LISÄTIETOJA: Suomen 3M Oy, p. (09) 525 2511, www.3m.com/meetings/multi/

Minolta-QMS Magicolor 2200 on tehokas värilaser-tulostin pienille ja keskisuurille työryhmille. Tulostin tuottaa 20 A4-mustavalkosivua ja viisi värisivua minuutissa. Siinä on ethernet-verkkoliitäntä, ja tulostin tukee mm. postscript-, pcl6- ja pdf-kieliä samanaikaisesti. Laitteen vahvuutena ovat myös joustavat paperinkäsittelyominaisuudet. Magicolor 2200:n hinnat lähtevät 19 580 markasta.

LISÄTIETOJA: Renatus Oy, p. (09) 42 061, www.minoltaeurope.com

Magicolor 2200 tarjoaa tehokasta tulostusta työryhmään. ▶

▲ Zebra *Xi*III -viivakooditulostimia voidaan ohjata tavallisella web-selaimella.

Zebra *Xi*III on verkkoon liitettävä viivakooditulostin. Tulostinta voidaan ohjata suoraan paikallisverkon kautta tavallisella web-selaimella. Mahdollisista tulostushäiriöistä ja muista virhetilanteista laite lähettää välittömästi viestin käyttäjälle sähköpostitse. Uudet etikettikoot, kirjasintyypit, ulkoasut ynnä muut muutokset voidaan lähettää keskitetysti kaikille verkkoon liitetyille tulostimille.

LISÄTIETOJA: Juha Viivakoodi Oy, p. (09) 476 6766, www.viivakoodi.fi.

OHJELMISTOT

Paint Shop Pro 7.0 -kuvankäsittelyohjelman uusi versio osaa parantaa niin naarmut kuin punasilmät. Tarjolla on parannettuja välineitä muun muassa vektorigrafiikkaan sekä web-suunnitteluun. Kuvan väri ja kirkkaus voidaan säätää automaattisesti.

UUDET DATAVIDEOTYKIT
ALAN SUURIMMALTA
VALMISTAJALTA

ASK M 5 — ASK C 100

DLP — pTFT

Näytötarkkuus: XGA 1024 x 768

Valoteho: 1.100 / 1.400 Ansi-l

Kontrasti: 600:1 / 450:1

Paino: 2,3 kg / 3,4 kg

DVI-liitäntä, laserpointer, digital-zoom ym.

Loistavan datakuvan lisäksi kummassakin ennen näkemätön video- / DVD-kuva.

Maahantuonti, myynti, vuokraus, huolto

Oy Eurodot Ab

PL 28 (Laulukuja 4) 00421 HELSINKI

Puh.09-566 4255 Fax. 09-566 4266

E-mail: myynti@eurodot.fi

Internet: www.eurodot.fi

Tuettuja tallennusmuotoja on lähes 50. Minimissään ohjelma vaatii pentium-suorittimen ja 32 Mt muistia. Tuote on saatavissa sekä netin kautta että myyntipakettina. Paketin hinta on noin 950 mk.

LISÄTIETOJA: Swanholm, p. (09) 6810 6400, www.swanholm.fi

Novell instantme 2.0 takaa verkkoliiketoimintaan liittyvän viestinnän luottamuksellisuuden. Se sisältää esimerkiksi tietojen salauksen ja digitaaliset varmenteet. Tuote mahdollistaa tosiaikaisen viestinnän. Käyttäjien osoitekirjatiedot on tallennettu verkkoon, joten asioida voi miltä tahansa työasemalta. Ohjelmiston voi ladata käyttöön ilmaiseksi.

LISÄTIETOJA: Novell Finland, p. (09) 502 951, www.novell.com/instantme

LPG WAPoffice 1.1 -ohjelman avulla yrityksen sähköposti-, kalenteri- ja hakemistopalvelut ovat käytettävissä langattomasti wap-laitteella. Sähköposti voi olla mikä tahansa imap- tai pop3-standardin mukainen järjestelmä. Sapuneesta postista tulee tieto tekstiviestillä. Uutena ominaisuutena on reaaliaikainen yhteys MS Exchange- ja Lotus Domino -kalenterijärjestelmiin.

LISÄTIETOJA: LPG Innovations Oy, p. 030 600 61, www.lpg.fi

4D WebSTAR 4.3 on Macintosh-ympäristössä toimiva internet-palvelinohjelmisto. Parantuneen suorituskyvyn lisäksi uusi versio estää roskapostia aikaisempaa paremmin. WebSTAR Admin tukee aikaisempaa paremmin Mac OS 9:n ominaisuuksia. WebSTAR Search tukee selailua ja hakua muun muassa korean ja japanin kielillä.

LISÄTIETOJA: Seuraava Oy, http://webstar.seuraava.fi

TIETOLIIKENNE JA VERKOT

Nauharobotti pienyrityksille

Seagaten TapeStor DAT 240 -nauhavarmistusratkaisu soveltuu pieniin ja keskisuuriin verkkoihin. TapeStor-ratkaisu sisältää Scorpion 240 DDS-4 -nauharobotin, joka pakkaa yhdelle nauhalle jopa 240 gigatavua dataa 2:1-pakkauksella.

Scorpion-robottiin mahtuu kuusi dds-4-nauhaa. Puhdistuskasetti voidaan sijoittaa yhteen nauhapaikkaan. Scorpionin toimintoja ohjaa Veritas Backup Exec -sovellus, joka toimii Windows NT/2000- tai Novell NetWare -ympäristöissä.

Nauharobotti on täysin yhteensopiva alaspäin dds1-, dds-2- ja dds-3-tekniikoiden kanssa. Scorpion kopioi dataa jopa 5,5 megatavun nopeudella sekunnissa. Nauhuri löytää halutun tiedoston 15 sekunnin sisällä millä tahansa kuudesta nauhasta.

LISÄTIETOJA: Amitel, p. (09) 584 5411, www.amitel.fi; Ingram Micro, p. (09) 502 7400, fi.ingrammicro.com

■ ■ ■

MIKROPC 16/2000 ILMOITTAJAT

Acer Computer Finland	15	Nokia Oyj	kansi
Aopen Computer	23	Opel Oy	41
Atricon Oy	13	Renatus Oy	17
Creative Labs	67	Software Explosion Oy	2-3
D-Link Finland	78	Sony Finland Oy	83
Dell Computer Corporation	8		
EET Nordic Oy	20-21	Internet-osoitteisto	75
Oy Eurodot Ab	18	Tuote- ja palveluhakemisto	76-77
Fujitsu Siemens	4-5		
Hewlett-Packard Oy	84		
Lexmark Finland	59		
Logitech	27		

PALAUTE

Helsinkikö Suomen napa

▶ Viimeksi ilmestyneessä MikroPC-lehdessä käsiteltiin internet-yhteyksiä, ja siinä annettiin tavallaan ymmärtää, että kaapeliyhteyksiä olisi saatavissa vain Helsingissä. Eihän Helsinki nyt mikään maailman napa sentään ole, ja provinssissakin lienee jonkinlaista elämää. Noita kaapeliyhteyksiä tarjoavia firmoja on toki muissakin kaupungeissa, kuten Kuopiossa, jossa itse asun. Yhdysvalloissa tietääkseni nämä ovat varsin yleisiäkin, ja uskoisin niiden leviävän myös Suomessa ajan myötä.

Selvyyden vuoksi sanottakoon, etten ole minkään kaapeliyhtiön palkkalistoilla, enkä siis puhu asiasta jostakin mystisestä kaupallisesta vaikuttimesta.

Itselläni on kaapelimodeemista pian vuoden kokemus, ja kyllä kaapelimodeemi aina kotiolot voittaa. Jos sellainen on kotona, niin koti alkaa vaikuttaa pian tihruikkunaiselta lätisköltä.

Muuten toivoisin lehdeltä enemmän noita ruohonjuuritason juttuja, ja vähemmän noita värikkäitä kuvia – vaikka niilläkin on tietenkin aina paikkansa.

■ Timo Kinnunen

▶ Kiitos palautteesta! Juttu oli valitettavasti hiukkasen helsinkikeskeinen – pitää varmaankin korjata seuraavissa aihepiiriä koskevissa jutuissa.

Myös toive ruohonjuuritasosta on otettu huomioon. MikroPC ei toki ole mikään hypelehti.

■ Kari Tyllilä, päätoimittaja

SurfCityn osoite

▶ MikroPC 15/2000:ssa oli verkon alakulttuureista kertovassa artikkelissa SurfCity-palvelun osoite väärin. Oikea osoite on www.city.fi.

■ Toimitus

MIKROPC:SSÄ 16/2000:SSA ARVIOIDUT TUOTTEET

MikroPC:n tässä numerossa arvioidut tuotteet ovat listassa aakkostettuina ja löytyvät tuotteen perässä mainitulta sivulta. Täydellinen lista lehdessä vuodesta 1997 arvioiduista tuotteista on MikroPC.netissä www-osoitteessa mikropc.net. Samoilla sivuilla on myös MikroPC:n sisällysluettelot vuodesta 1995 alkaen.

Tuote	Sivu	Tuote	Sivu
020	54	iFeel MouseMan	15
Acer TravelMate 201TXV	28	Iobox	54
APC Back-UPS Pro 650	74	JepsWin Taloushallinto	42
Asteri	42	Jippii	54
Astropak	72	Kodak DC 4800	73
Asus S8200A	28	Laplink 2000	73
BookMaster 4.10	42	Luukku	54
Compact 4.0	42	Maxtor DiamondMax 80	52
Compaq Armada 100S	28	Namo Web Editor 3.0	71
Compaq Armada E500	28	Netaddress	54
Dell Inspiron 3800	28	Nova 5.1	42
Digitaalinen kuvankäsittely	68	Paint Shop Pro 7	65
Epson Stylus Photo 2000P	70	Passeli Professional	42
Eudora 5.0	71	Philips FreeSpeech Viva	25
FirstOffice / Office/2	42	Pomi Matkamikro 6120N	28
Get Right 4.3	65	Pomi Matkamikro 6133XN	28
Henix 4.0	42	Sunpoint	54
Hogia Art 4.3	42	Tietokone tutuksi -kirjasarja	68
Hotmail	54	Toshiba Satellite 1670CDS	28
IBM Desktar 75GXP	52	Toshiba Satellite Pro 4280	28
IBM ThinkPad A20M	28	Wireless Web Development	68
iFeel Mouse	15	Yahoo Mail	54

Tuettuja tallennusmuotoja on lähes 50. Minimissään ohjelma vaatii pentium-suorittimen ja 32 Mt muistia. Tuote on saatavissa sekä netin kautta että myyntipakettina. Paketin hinta on noin 950 mk.

LISÄTIETOJA: Swanholm, p. (09) 6810 6400, www.swanholm.fi

Novell instantme 2.0 takaa verkkoliiketoimintaan liittyvän viestinnän luottamuksellisuuden. Se sisältää esimerkiksi tietojen salauksen ja digitaaliset varmenteet. Tuote mahdollistaa tosiaikaisen viestinnän. Käyttäjien osoitekirjatiedot on tallennettu verkkoon, joten asioida voi miltä tahansa työasemalta. Ohjelmiston voi ladata käyttöön ilmaiseksi.

LISÄTIETOJA: Novell Finland, p. (09) 502 951, www.novell.com/instantme

LPG WAPoffice 1.1 -ohjelman avulla yrityksen sähköposti-, kalenteri- ja hakemistopalvelut ovat käytettävissä langattomasti wap-laitteella. Sähköposti voi olla mikä tahansa imap- tai pop3-standardin mukainen järjestelmä. Sapuneesta postista tulee tieto tekstiviestillä. Uutena ominaisuutena on reaaliaikainen yhteys MS Exchange- ja Lotus Domino -kalenterijärjestelmiin.

LISÄTIETOJA: LPG Innovations Oy, p. 030 600 61, www.lpg.fi

4D WebSTAR 4.3 on Macintosh-ympäristössä toimiva internet-palvelinohjelmisto. Parantuneen suorituskyvyn lisäksi uusi versio estää roskapostia aikaisempaa paremmin. WebSTAR Admin tukee aikaisempaa paremmin Mac OS 9:n ominaisuuksia. WebSTAR Search tukee selailua ja hakua muun muassa korean ja japanin kielillä.

LISÄTIETOJA: Seuraava Oy, http://webstar.seuraava.fi

TIETOLIIKENNE JA VERKOT

Nauharobotti pienyrityksille

Seagaten TapeStor DAT 240 -nauhavarmistusratkaisu soveltuu pieniin ja keskisuuriin verkkoihin. TapeStor-ratkaisu sisältää Scorpion 240 DDS-4 -nauharobotin, joka pakkaa yhdelle nauhalle jopa 240 gigatavua dataa 2:1-pakkauksella.

Scorpion-robottiin mahtuu kuusi dds-4-nauhaa. Puhdistuskasetti voidaan sijoittaa yhteen nauhapaikkaan. Scorpionin toimintoja ohjaa Veritas Backup Exec -sovellus, joka toimii Windows NT/2000- tai Novell NetWare -ympäristöissä.

Nauharobotti on täysin yhteensopiva alaspäin dds1-, dds-2- ja dds-3-tekniikoiden kanssa. Scorpion kopioi dataa jopa 5,5 megatavun nopeudella sekunnissa. Nauhuri löytää halutun tiedoston 15 sekunnin sisällä millä tahansa kuudesta nauhasta.

LISÄTIETOJA: Amitel, p. (09) 584 5411, www.amitel.fi; Ingram Micro, p. (09) 502 7400, fi.ingrammicro.com

■ ■ ■

MIKROPC 16/2000 ILMOITTAJAT

Acer Computer Finland	15	Nokia Oyj	kansi
Aopen Computer	23	Opel Oy	41
Atricon Oy	13	Renatus Oy	17
Creative Labs	67	Software Explosion Oy	2-3
D-Link Finland	78	Sony Finland Oy	83
Dell Computer Corporation	8		
EET Nordic Oy	20-21	Internet-osoitteisto	75
Oy Eurodot Ab	18	Tuote- ja palveluhakemisto	76-77
Fujitsu Siemens	4-5		
Hewlett-Packard Oy	84		
Lexmark Finland	59		
Logitech	27		

PALAUTE

Helsinkikö Suomen napa

▶ Viimeksi ilmestyneessä MikroPC-lehdessä käsiteltiin internet-yhteyksiä, ja siinä annettiin tavallaan ymmärtää, että kaapeliyhteyksiä olisi saatavissa vain Helsingissä. Eihän Helsinki nyt mikään maailman napa sentään ole, ja provinssissakin lienee jonkinlaista elämää. Noita kaapeliyhteyksiä tarjoavia firmoja on toki muissakin kaupungeissa, kuten Kuopiossa, jossa itse asun. Yhdysvalloissa tietääkseni nämä ovat varsin yleisiäkin, ja uskoisin niiden leviävän myös Suomessa ajan myötä.

Selvyyden vuoksi sanottakoon, etten ole minkään kaapeliyhtiön palkkalistoilla, enkä siis puhu asiasta jostakin mystisestä kaupallisesta vaikuttimesta.

Itselläni on kaapelimodeemista pian vuoden kokemus, ja kyllä kaapelimodeemi aina kotiolot voittaa. Jos sellainen on kotona, niin koti alkaa vaikuttaa pian tihruikkunaiselta lätisköltä.

Muuten toivoisin lehdeltä enemmän noita ruohonjuuritason juttuja, ja vähemmän noita värikkäitä kuvia – vaikka niilläkin on tietenkin aina paikkansa.

■ Timo Kinnunen

▶ Kiitos palautteesta! Juttu oli valitettavasti hiukkasen helsinkikeskeinen – pitää varmaankin korjata seuraavissa aihepiiriä koskevissa jutuissa.

Myös toive ruohonjuuritasosta on otettu huomioon. MikroPC ei toki ole mikään hypelehti.

■ Kari Tyllilä, päätoimittaja

SurfCityn osoite

▶ MikroPC 15/2000:ssa oli verkon alakulttuureista kertovassa artikkelissa SurfCity-palvelun osoite väärin. Oikea osoite on www.city.fi.

■ Toimitus

MIKROPC:SSÄ 16/2000:SSA ARVIOIDUT TUOTTEET

MikroPC:n tässä numerossa arvioidut tuotteet ovat listassa aakkostettuina ja löytyvät tuotteen perässä mainitulta sivulta. Täydellinen lista lehdessä vuodesta 1997 arvioiduista tuotteista on MikroPC.netissä www-osoitteessa mikropc.net. Samoilla sivuilla on myös MikroPC:n sisällysluettelot vuodesta 1995 alkaen.

Tuote	Sivu	Tuote	Sivu
020	54	iFeel MouseMan	15
Acer TravelMate 201TXV	28	Iobox	54
APC Back-UPS Pro 650	74	JepsWin Taloushallinto	42
Asteri	42	Jippii	54
Astropak	72	Kodak DC 4800	73
Asus S8200A	28	Laplink 2000	73
BookMaster 4.10	42	Luukku	54
Compact 4.0	42	Maxtor DiamondMax 80	52
Compaq Armada 100S	28	Namo Web Editor 3.0	71
Compaq Armada E500	28	Netaddress	54
Dell Inspiron 3800	28	Nova 5.1	42
Digitaalinen kuvankäsittely	68	Paint Shop Pro 7	65
Epson Stylus Photo 2000P	70	Passeli Professional	42
Eudora 5.0	71	Philips FreeSpeech Viva	25
FirstOffice / Office/2	42	Pomi Matkamikro 6120N	28
Get Right 4.3	65	Pomi Matkamikro 6133XN	28
Henix 4.0	42	Sunpoint	54
Hogia Art 4.3	42	Tietokone tutuksi -kirjasarja	68
Hotmail	54	Toshiba Satellite 1670CDS	28
IBM Desktar 75GXP	52	Toshiba Satellite Pro 4280	28
IBM ThinkPad A20M	28	Wireless Web Development	68
iFeel Mouse	15	Yahoo Mail	54

Pieleen meni, mutta menköön

Juha Haataja

Titanic, Bhopal, Tsernobyl… Näissä katastrofeissa tekniikan haavoittuvuus ja väärinkäyttö johti arvaamattomiin seurauksiin. Seuraavassa on kymmenen edustavaa teknistä möhläystä kuluneelta vuosisadalta aikajärjestyksessä.

Vuonna 1903 ranskalainen fyysikko Blondlot ilmoitti löytäneensä uuden säteilylähteen, ”**N-säteet**”. Demonstraatiossa fyysikko Wood poisti laitteesta prisman, mutta Blondlot väitti edelleen näkevänsä säteitä.

Titanic upposi neitsytmatkallaan vuonna 1912 törmättyään jäävuoreen.

Ensimmäinen maailmansota oli uusien teknologisten keksintöjen esiinmarssia. Osapuolet kuvittelivat keksintöjensä ratkaisevan sodan, mikä vaati miljoonia uhreja.

Vuosisadan keskivaiheilla kehitettiin tehokkaita antibiootteja, joiden avulla säästettiin ihmishenkiä. **Antibioottien väärinkäyttö** johti vastustuskykyisiin bakteerikantoihin, joiden takia miljoonat ihmiset ovat vaarassa.

Ranskan Rivieralle rakennettu **Malpasset-pato** murtui vuonna 1959. Turma vaati satoja kuolonuhreja.

Kiinassa yritettiin ottaa **Maon** johdolla ”**suuri hyppäys eteenpäin**” vuosina 1958-62. Tuloksena oli nälänhätä. Hallintoviranomaiset pahensivat tilannetta väittäessään, ettei mitään ongelmaa ole olemassa. Kymmeniä miljoonia ihmisiä kuoli.

Bhopalin hyönteismyrkkytehtaassa sattui vuonna 1984 onnettomuus, jossa myrkylliset kaasut tappoivat tuhansia ihmisiä. Vielä suurempi määrä ihmisiä vammautui.

Huhtikuussa 1986 **Tsernobylin** ydinreaktorissa tapahtui onnettomuus, jossa ympäristöön vapautui radioaktiivisia isotooppeja. Tuhannet ihmiset kärsivät onnettomuuden jälkiseurauksista.

Vuonna 1994 chileläinen meklari Davila **painoi väärää painiketta**: Osta-painiketta Myy-painikkeen sijaan. Davila yritti korjata tilanteen tekemällä nopeasti suuren määrän osta- ja myy-toimeksiantoja. Operaatioissa hävisi noin kahden päivän osuus koko Chilen kansantulosta.

Motorolan tytäryhtiö **Iridiumin** tarkoituksena oli rakentaa maapallon kattava satelliittipuhelinjärjestelmä. Hankkeen menot olivat yli 30 miljardia markkaa. Iridium-yhtiö haki itsensä konkurssiin vuonna 1999.

Listaa voi jatkaa ja täydentää: Talidomidi, Ariane 5, vuosi 2000 -ongelma… Joku voisi lisätä listaan myös Windows-käyttöjärjestelmän. Pieniä ja vähän suurempia tietoteknisiä mokia tapahtuu vähän väliä, joten tällä rintamalla on valinnan varaa.

ENTÄ SEURAAVAN VUOSISADAN TEKNISET MÖHLÄYKSET? Hyvältä ehdokkaalta näyttää **umts-luvista maksettu huikea hinta**, johon verrattuna Iridiumin kustannukset tuntuvat mitättömiltä. Jos kolmannen sukupolven langattomat verkot eivät olekaan menestys, tuloksena on mielenkiintoinen peli tyyliin ”kuka saa Mustan Pekan”.

Mahdollisuuksia mokailuun tarjoaa myös **tietotekniikan ja bioteknologian yhä kasvava liittoutuminen**. Vielä ei mitään merkittäviä möhläyksiä ole sattunut, mutta ehkä jonain päivänä on edessä se hetki, kun laborantti biotekniikkakeskuksessa painaa väärää nappia Tuhoa-napin sijaan.

TIETOTEKNIIKAN PUOLELLA on tunnistettavissa yksi selkeä lähde ongelmille: ”**hienojen termien syndrooma**”. Kyseessä on äkillinen ilmiö, jossa lanseerataan uusi konsepti tai kokoelma konsepteja. Näitä tyypillisesti isoilla kirjaimilla kirjoitettavia lyhenteitä ei kukaan oikeasti tunnu ymmärtävän.

Hienojen termien syndroomassa pyritään ratkaisemaan mitä moninaisempia – todellisia tai kuviteltuja – ongelmia uusien käsitteiden ja lyhenteiden avulla. Esimerkkejä tällaisista tapauksista ovat tekoälyn suunnaton ylimainostus ja olio-ohjelmoinnin käyttöönotto ilman perusteellista kokemusta asiasta.

Hyviäkin esimerkkejä uusien välineiden käytöstä löytyy, mutta menestyksen takana ovat lähinnä hyvät osaajat eikä uusi ylivertainen konsepti. Samat osaajat luultavasti onnistuisivat projektissaan, vaikka lähestymistapa ja työkalut olisivat toisenlaisia.

Ei ole kovinkaan vaikea löytää tämän päivän tietotekniikkalehdistä näitä isoilla kirjaimilla mainostettavia konsepteja. Pahimmassa tapauksessa tuhot voivat olla mittavia – suurempia kuin paljon mainostettu Y2K-ongelma.

Puhu suomea, koneesi ymmärtää

Testissä FreeSpeech Viva

Teksti: Juho Uski
Piirros: Eric Leraillez

Puhe on ihmisen luonnollisia viestintäkeinoja. Jotta koneen ja ihmisen yhteistyö olisi miellyttävää, on koneen mukauduttava ihmiseen eikä päinvastoin. Tietokoneen saa jo ymmärtämään suomea.

Tietokoneille on kommunikoitu äänellä ja eleillä on pitkään. Toimimattomalle laitteelle äristään ja sen pintaan kohdistetaan tällejä, jotka saisivat mestaruussarjan nyrkkeilijänkin ottamaan lukua. Mikrotuelle on tuttu konettaan maanitteleva itkun partaalla häilyvä käyttäjä.

Kommunikaatio on ollut tähän asti vastaanottavalle osapuolelle vaarallista ja viestivälle turhauttavaa – väliaikaista paineenpurkua lukuunottamatta. Muuta muutos on tulossa.

Elä ou iäneti

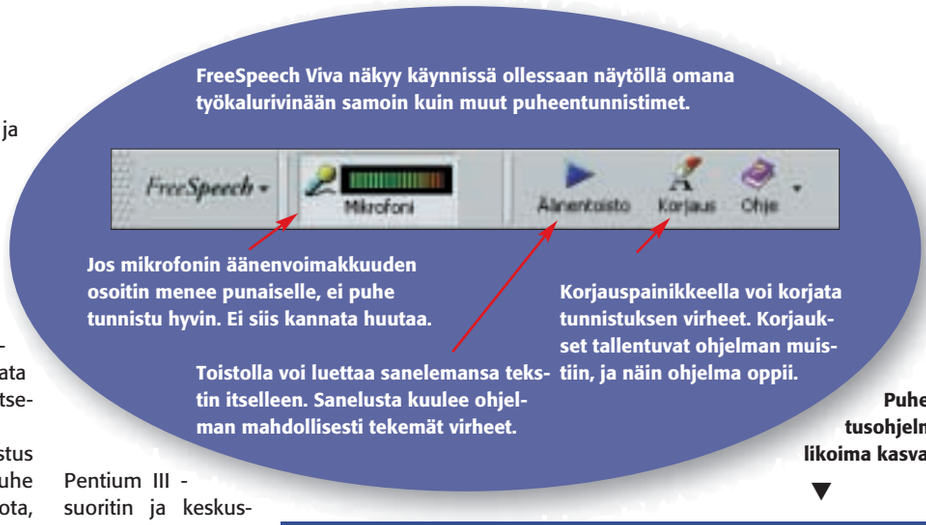
Puhetta on jo koneista, jotka osaavat reagoida käyttäjänsä mielialaan tunnistamalla ilmeestä tai äänensävystä, millä tuulella tämä sattuu milloinkin olemaan. Vaikka ajatus saattaa ensi alkuun kuulostaa naurettavalta, voi moiselle sovellukselle olla hyvinkin käyttöä työperäisen stressin lievittäjänä.

Jo nyt on mahdollista ohjata tietokonetta puheella ja sanella sähköpostia. Tulevaisuudessa ohjataan puhuen paitsi kotitietokonetta, myös kännykästä kehittynyttä henkilökohtaista viestinvälinettä ja eri kotitalouskoneita. Viestiminen – joko sanelusta kirjoitetun tekstin tai koneelle välitettyjen komentojen muodossa – hoituu siis jatkossakin puhumalla.

Koulutetaan konetta eikä käyttäjää

Tietokoneen kouluttaminen ottamaan vastaan ja toteuttamaan puhuttuja ohjeita merkitsee melkoista vallankumousta käyttöliittymissä. Vähintään yhtä valtavaa kuin graafiset käyttöliittymät aikoinaan.

Puheentunnistuksen voi olettaa tulevan luontevaksi osaksi jo olemassa olevia käyttöliittymiä.



Se tuskin korvaa täysin hiirtä ja näppäimistöä, mutta tulee niiden rinnalle yhtä vahvaksi työkaluksi: tärkeäksi avuksi esimerkiksi niille, jotka eivät voi käyttää näppäimistöä tai hiirtä – esimerkiksi kun käsi on paketissa. Ja kun ihmisen ei tarvitse opetella koneen käyttöä, hän voi suunnata opiskelun enemmän häntä itseään kiinnostaviin aiheisiin.

Koneelta puheentunnistus vaatiikin sitten enemmän. Puhe sisältää runsaasti informaatiota, sillä jokaisen ihmisen puhe on yhtä henkilökohtainen kuin sormenjälki – ominaisuus jota voidaan käyttää hyväksi käyttäjän tunnistamisessa – ja niinpä puhetavan hahmottaminen yleisten tunnistussääntöjen lisäksi on äärimmäisen tärkeää hyvän tuloksen aikaansaamiseksi.

Apurin on oltava tehokas

Suoritintehoa ei koneessa voi olla liikaa, sillä koneen on suoritettava laskut nopeasti, jotta tunnistuksen taso olisi siedettävä. Käytännön minimivaatimus on 350 MHz:n Pentium III -suoritin ja keskusmuistia vähintään 96 megatavua.

Lisäksi tunnistusohjelmat käyttävät hyväkseen sanatietokantoja, joissa on tunnistettavan kielen sanoja äänteiden mukaan järjestettynä. Nopeutta tarvitaan, jotta sopiva vaihtoehto löytyy rivakasti useiden mahdollisten joukosta.

Koneessa pitää olla äänikortti, käytännössä SoundBlaster-yhteensopiva. Onneksi moinen löytyykin lähes joka koneesta. Kolmen suurimman kaupallisen puheentunnistusohjelman mukana seuraa tarvittava mikrofonisetti, ja nämä mikrofonit ovat osoittautuneet laadultaan riittäviksi.

Jonkin verran ylläpitoakin ohjelmat vaativat. Toisin kuin tavallisessa graafisessa ympäristössä, täytyy puheliittymään muokata profiili erikseen jokaista käyttäjää varten. Joitain minimitoimintoja voi päästä käyttämään ilmankin, mutta tiedossa on tällöinkin harmaita hiuksia.

Lisäksi jokaisen järjestelmään tehdyn muutoksen, kuten uuden mikrofonin tai äänikortin asennuksen jälkeen on syytä ohjelmoida puhujaprofiilit uudestaan. Sama pätee koneen fyysiseen siirtoon paikasta toiseen, jolloin taustahäly saattaa muuttua mikrofonin havaittavasti.

Monta kokkia monilla kielillä

Ellei suomi kuuluisi kommunikaatiokehityksen kärkimaihin, olisi kaupallista ja hyvin toimivaa sovellusta saatu odottaa täällä vielä pitkään. Meidän ei kaikkien tarvitsekaan osata tulevaisuudessa puhua kuin Shakespeare. Ehkäpä tuttu ruuneperikin tai Saarijärven Paavo riittää.

Tähän asti puheentunnistusohjelmat ovat palvelleet lähinnä englanninkielisiä käyttäjiä. Kaupallisia sovelluksia on tullut IBM:ltä, Philipsiltä ja Lernout& Hauspieltä, joista jälkimmäinen osti taannoin myös puheentunnistusohjelmia kehitelleen Dragon Systems -yhtiön.

Philips pyrkii ensimmäisenä palvelemaan kaupallisella sovelluksella myös niin sanottuja pieniä kieliä. Ensimmäisenä kännykkävalmistajana se on jo tuonut markkinoille puheohjautuvan kännykän.

Ohjelmat kilpailevat keskenään kielten määrän ja tunnistustarkkuuden ohella myös ohjelman koulutusajan lyhyydellä ja oheislaitevalikoimalla. Ohjelmat kouluttuvat nykyään vähimmillään parissa minuutissa. Ne oppivat tunnistamaan käyttäjänsä puhetta sitä paremmin, mitä enemmän niitä käytetään.

Minimikoulutuksella saadaan aikaan korkeintaan minimitunnistus, ja ilman pitempää – jopa tunnin kestävää – puhujaprofiilin muokkausta ohjelmasta ei saa täyttä tehoa irti. Onneksi koulutusjakson voi kaikkien kolmen päätekijän ohjelmissa keskeyttää jatkaakseen samasta kohdasta myöhemmin.

Puheentunnistusohjelmien kielivalikoima kasvaa jatkuvasti. ▼

Tunnistetut kielet

Ohjelma	FreeSpeech	Viavoice	VoiceXpress
Valmistaja	Philips	IBM	Lernout&Hauspie
	www.speech.philips.com	www-4.ibm.com/software/speech	www.lhsl.com/voicexpress
suomi	●	❍	❍
englanti	amerikan ja britti	amerikan ja britti	amerikan ja britti
ranska	●	●	●
saksa	●	●	●
espanja	●	●	●
italia	●	●	❍
hollanti	●	❍	●
muuta	ruotsi, portugali, katalaani	japani, kantoninkiina	

● = on ❍ = ei

Eri kieliä tunnistetaan eri tavoilla

Englannin sanat taipuvat vain vähän, joten on ollut järkevää rakentaa sana- ja päätepohjainen tunnistusohjelma. Englannissa kirjoitetun kielen äännevastaavuus on huonompi kuin monissa nuoremmissa kirjakielissä, kuten suomessa. Siksi englannissa on järkevämpi tunnistaa sanavälit ja etsiä sitten tekoälyn avulla mahdollisista homonyymeistä järkevin.

Suomea ja muita ugrilaisia kieliä varten toimii hyvin äänteille tai äänneryhmille perustuva tunnistus. Sanojen kaikista eri taivutusmuodoista kasvaisi englantiin verrattuna monikymmenkertainen tietokanta.

Suomen kielessä onkin ongelmana opettaa ohjelma tunnistamaan runsaat kaksoisvokaalit ja -konsonantit, joiden esiintyminen sanassa muuttaa merkityksen täysin (kuten saattaa, sataa, sata). Varsinkin vokaalin pituuden tulkitseminen on ulkomaalaiselle ihmisellekin vaikeaa. Oman ongelmansa tuovat lisäksi murteet, sillä hurjinta savolaisukkoa ei tulkitse naapurinsakaan, saati sitten tietokone.

Kielten väliset erot ovat niin suuria, ettei yleistä algoritmia ole edes järkevää yrittää löytää. Uusi haaste on esimerkiksi kiinan tai vietnamin kielten tunnistaminen, sillä näissä kielissä myös sanansisäinen sävelkorkeus on tärkeä sanan tulkinnalle.

Oma lukunsa ovat äänneköyhät kielet, kuten japani, joissa homonyymien eli samoin ääntyvien sanojen määrä on valtavasti suurempi kuin Euroopassa puhutuissa kielissä.

TUOTEARVIO • TUOTEARVIO • TUOTEARVIO • TUOTEARVIO • TUOTEARVIO • TUOTEAR

FreeSpeech Viva ymmärtää suomea

Philipsin FreeSpeech Viva tuo puheohjattavan käyttöliittymän suomalaistenkin ulottuville. Testiversioksi ehti vasta beeta, mutta lopullisen version pitäisi olla jo ehtinyt kauppoihin. Jo beetaversio osoittautui hyvätasoiseksi ja mielenkiintoiseksi tuttavuudeksi.

SpeechMike on mikrofonin, kaiuttimen ja ohjainpallon yhdistelmä. Se istuu hyvin käteen, mutta sitä voi käyttää myös pöydälle asetettuna.

FreeSpeech Viva on ensimmäinen kaupallinen ison yhtiön tuote, joka mahdollistaa suomen kielellä puhuttujen komentojen käyttämisen tietokoneen ohjaamiseen. Lisäksi ohjelman avulla on mahdollista sanella kirjeitä ja sähköpostia. Suomalainen versio ymmärtää myös neljää muuta kieltä.

Suomen kielen taivutusta on tietokoneen vaikeampi käsitellä kuin erillisiä tunnistettavia sanoja. Toinen ongelma on kielemme vokaalivoittoisuus ja kaksoiskonsonantit.

Ongelmat on ratkaistu siten, että pienehkön sanatietokannan ohella käytetään äännetietokantaa, josta ohjelma sitten muodostaa tarvittaessa aivan uusiakin sanoja. Saneltu teksti kannattaakin paitsi oikolukea, myös luettaa ohjelmalla ääneen virheiden havaitsemiseksi.

Ennen koulutuksen aloittamista ohjelma antaa käyttäjän valita tunnistustarkkuuden ja nopeuden välillä. Nopeus-valintaa kannattaa käyttää, jos tietokone on hidas.

Ohjelma osaa ehdottaa huonosti tulkittuihin sanoihin mielenkiintoisia mahdollisuuksia, jotka ulkomaisesta epäilemättä kuulostavat täysin meikäläisten puheelta.

SpeechMike on oiva hiirenkorvike, joka sisältyy valinnaisena tuotepakettiin. Se on kädessä pidettävä ohjainpallon, mikrofonin ja kaiuttimen yhdistelmä. Peruspaketissa on tavallinen sankaluuri.

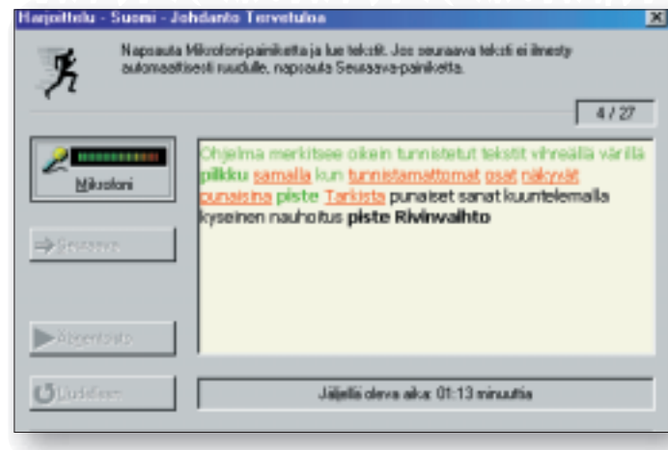
SpeechMikestä löytyy myös usb-versio sekä professional-versio liudalla ohjelmoitavia näppäimiä. Laite on kehitetty sellaisia ihmisiä varten, jotka ovat tottuneet käyttämään sanelukoneita. Se istuukin käteen mainiosti.

Keskellä laitetta oleva ohjainpallo on herkkä ja mukavakäyttöinen. Hiirennäppäimiä vastaavat napit on sijoitettu ohjainpallon sivuille ja laitteen vatsaan.

Periaatteessa laite toimii myös pöydälle asetettuna, mutta silloin johto saisi olla liitetty laitteen yläpäähän. Sanelukonekäyttöä tämä taas häiritsisi. Miksi, oi miksi, ei ole kahta liitäntää, joista käyttäjä voisi valita kulloinkin sopivan?

Laitteistovaatimukset ovat varsinkin muistin osalta melkoisen rankat. Suositus 160 megatavun muistista nostaa kynnystä ohjelman hankkimiseksi, monissa kotikoneissa kun on edessä lisämuistin osto.

Testissä ohjelmaa ajettiin myös suositukset alittavalla 233 MHz:n mmx-laitteella, jossa muistiakin oli vain 80 megaa, ja puhe tunnistui. Virheet kyllä vähenevät kovemmalla nopeudella.



FreeSpeechin peruskoulutus kestää noin kaksi minuuttia. Koulutuksessa sanellaan ohjelman näyttämää tekstiä. Tunnistetut sanat näkyvät vihreinä ja ohjelman väärin kuulemat punaisina. Musta teksti on vielä lukematta. Näin paljon virheitä syntyi vain kun testaaja äityi sanelun kesken laulamaan Maijun karitsaa. Sanelussa "Karitsa" muuten oli ohjelman mielestä "Kari itse".

Windows 2000- ja NT-ympäristöissä ohjelma tarvitsee vielä 32 megatavua enemmän muistia kuin WIndows 98:lla. Windows 95:tä ei tueta.

Puhekäyttöliittymä suomeksi on toteutunut FreeSpeech Vivan myötä. Useimmiten ohjelma ymmärtää avata oikean valikon tai tehdä oikean toimen. Windowsin kieliversio tosin rajoittaa toimintaa: englanninkielinen windows toimii paremmin englanninkielisellä puheentunnistuksella. Puutetta voi korjata nauhoittamalla toimintoja makroiksi.

Tekstin sanelussa sanoista tunnistui noin 97 prosenttia. Tulos on parempi kuin MikroPC:ssä 14/99 testatuilla englantia tunnistavilla ohjelmilla. Tulosta lienee parantanut se, että testaaja pääsi käyttämään äidinkieltään.

Philipsin ohjelma vastaa olemassaolevaan tarpeeseen, vaikkei täydellinen olekaan. Sanelu on selvästi sujuvampaa kuin kirjoittaminen yksisormijärjestelmällä. Ja tunnistuksen taso nousee alati nopeampien suorittimien myötä.

FreeSpeechiä voi suositella kokeiltavaksi niille, jotka haluavat uuden lisäkäyttöliittymän koneeseensa ja vakituiseen käyttöön avuksi vammaisille. Ohjelma madaltaa muutamia niistä kynnyksistä, joita keskimääräinen ihminen ei edes pane merkille.

Philips FreeSpeech Viva

Valmistaja: Philips, www.philips.com

Maahantuoja: Konttorityö Oy, p. (09) 686 6370, www.konttorityo.fi

Ominaisuudet: Puheentunnistusohjelma, joka tunnistaa amerikan- ja brittienglannin, suomen, ruotsin, saksan ja ranskan kielet. Mahdollisuus sanella tekstiä teksturiohjelmissa ja käyttää osana käyttöliittymää.

Laitteistovaatimukset: Vähintään 233 MHz Pentium II, 96 Mt muistia (NT, Windows 2000 128 megatavua). Käyttöjärjestelmä Windows 98 SE, 2000 tai NT (sp6). 200 megatavua levytilaa ja lisäksi 80 megatavua asennettua kieltä kohden.

Hinta: 799 mk sankaluurin kanssa, 1 199 mk SpeechMiken kanssa.

+ Koneen ohjaaminen ja tekstin sanelu äidinkielellä
+ Sanellun tekstin hyvä tunnistustaso
– Englanninkielisten ohjelmien ohjaaminen tökkii

Kainalossa

Testissä alle 15 000 markan sylitietokoneet

mpc TESTI

Compaq Armada 100S ja Pomi 6133XN ovat selvästi verisukulaisia. Pieniä yksityiskohtia lukuun ottamatta yhdennäköisyys on niin suuri, että vaikka sisukset ovat täysin erilaiset, molempien on pakko olla kotoisin samalta valmistajalta. Tässä tapauksessa Mitacilta.

kotiin ja konttoriin

Sylimikrojen valmistajat hakevat kannettaville uusia markkinoita edullisemmalla hintatasolla ja monipuolisella varustelulla. Jostakin kuitenkin yleensä tingitään. Pienikokoisissa ja vähän isommissakin "läppäreissä" ergonomia ja käytettävyys tahtovat helposti hintapaineissa unohtua. Kävimme suurennuslasin kanssa kymmenen alle 15 000 markan matkakoneen kimppuun ja puristimme niistä totuuden irti.

TEKSTI: Jari Tomminen
TESTIT: Antti Lindholm, Sami Sundell ja Jari Tomminen
KUVAT: Matti Sulanto
GRAAFIT: Sari Lihavainen

Kannettava tietokone on pitkään mielletty pöytäkoneisiin verrattuna heikkotehoiseksi ja kalliiksi liikkuvan sikariportaan työkaluksi. Hinnaltaan sylimikrot ovat vieläkin jonkin verran pöytämikroja kalliimpia, mutta hintataso lähestyy hiljalleen rivipc:tä. Edulliset ja keskihintaiset kannettavat alkavat jo olla kuluttajallekin houkutteleva vaihtoehto – varsinkin, kun tehoissa läppärit ovat saavuttaneet pöytämikrojen keskitason jo hyvän aikaa sitten.

Alkusyksyn lehti-ilmoitusten innoittamina ryhdyimme järjestämään edullisimpien, alle 10 000 markan sylimikrojen testiä. Laitemerkkien täkäläisten edustajien innostus oli kuitenkin suorastaan ylitsepursuileva. Puhtaalle nollaviivalle jääneen laitemäärän todetessamme jouduimme nostamaan hintarajan 15 000 markkaan, joka sekin on asiallisesta sylimikrosta vielä suhteellisen edullinen kuluerä.

Osittain huonoa menestystä alle 10 kilomarkan sarjassa lienee edesauttanut dollarin pilviä hipova kurssi, joka on vähitellen alkanut vaikuttaa maahantuojien hinnoitteluun.

Kahden kerroksen väkeä

Hintatason noston jälkeen matkamikroja alkoi löytyä, ja haaviimme tarttui laitteita lyhyestä varoitusajasta ja meneillään olevista mallistonvaihdoksista huolimatta kymmenen kappaletta. Mukaan kisoihin lähtivät Acer, Asustek, Dell ja IBM sekä Compaq, Pomi ja Toshiba, jotka lähettivät kaksi kilpailijaa.

Testin edullisin mikro maksaa reilusti alle 10 000 markkaa kalleimpien jäädessä hintarajauksestamme vain hiuksenhienosti. Kuitenkin jopa halvimmat koneet ovat täysiverisiä tietokoneita, joiden ominaisuudet riittävät mainiosti useimmille käyttäjille.

Hintatason laskeutuminen inhimillisemmälle tasolle ei johdu pelkästään kiristyneestä kilpailusta. Tietokonevalmistajat ovat viime aikoina kilvan karsineet mallivalikoimaansa ja järkeistäneet tuotantolinjojaan. Nykyään pienet erot mallistossa eivät enää vaadi kokonaan yksilöllisiä osia ja tuotantolinjoja, vaan esimerkiksi samat kuoret löytävät tiensä yhtä hyvin halpamalleihin kuin valikoiman lippulaivoihinkin.

Tällaisesta yhtenäistämisestä on asiakkaalle aivan konkreettistakin hyötyä. Kun tarpeeksi suuri osa komponenteista on mallista riippumatta samoja, alkavat myös erilaiset lisätarvikkeet sopia useampiin saman valmistajan koneisiin. Tämä merkitsee kokonaistasolla pienempiä investointeja ja myöskin pidempää elinikää hankituille oheislaitteille.

Kevyttä mutta monipuolista

Suurimmat erot testin hintaluokkien välillä löytyvät tehosta ja muokattavuudesta. Reilun kymppi-

TESTISSÄ:

- Acer TravelMate 201TXV
- Asus S8200A
- Compaq Armada 100S
- Compaq Armada E500
- Dell Inspiron 3800
- IBM ThinkPad A20m
- Pomi Matkamikro 6133XN
- Pomi Matkamikro 6120N
- Toshiba Satellite 1670CDS
- Toshiba Satellite Pro 4280

tonnin koneet on tyypillisesti varustettu Celeron-suorittimella, ja niissä kaikki tykötarpeet – levykeasema, cd-pyöritin ynnä muut – on rakennettu kiinteiksi osiksi. Myös näyttöruudut ovat useimmiten hieman pienempiä.

Hintavammassa sarjassa jylläävät vähintään satakunta megahertsiä vikkelämmät Pentium III -luokan prosessorit. Cd-asema on korputtimen tai lisäakun kanssa vaihtokelpoinen ja -ehtoinen irto-osa, näytöstä löytyy hieman laveammin katseltavaa ja pc-korttipaikkojakin on yhden asemesta kaksi. Monessa koneessa on lisäksi liitäntä joko telakalle tai porttitoistimelle.

Lähes kaikissa koneissa on vähintään yksi sodimm-paikka lisämuistikortille. Monipuolisimmista löytyy jopa mini-pci-kanta, johon voidaan sujauttaa laajennuskortille rakennettu langaton tai langallinen verkkoliitäntä. Myös muita laajennusominaisuuksia on tulossa mini-pci-muotoisina.

Liitäntöjä joka tarpeeseen

Nykykannettavan käyttökelpoisuus liikkuvassa käytössä on paljolti kiinni laitteen liitännöistä. Pelkät näyttö-, sarja- ja rinnakkaisliitännät eivät enää riitä.

Tiedonsiirron ja -tallennuksen verkottuessa valmiiksi sisäänrakennetut modeemi- ja paikallisverkko-ominaisuudet ovat nousseet lähes välttämättömiksi. Siitäkin huolimatta, että nämä piirteet voidaan jälkikäteen lisätä koneeseen pc-kortilla.

Langattomia verkkoja ja esimerkiksi digitaalikameran muistikorttia varten sylimikrossa on syytä olla tyypin II pc-korttipaikka – mieluummin kaksi. Pcmcia-liitäntään voidaan tarvittaessa tuikata myös vaikkapa lisäkiintolevy tai nykyään jo harvemmin tarpeellinen ulkoinen cd-asema. Useimmissa matkamikroissa kun on jo sisäinen cd-pyöritin.

Usb-portteja on hyvä olla ainakin yksi, sillä koko ajan suurempi osa uusista oheislaitteista on liitettävissä tietokoneeseen usb-väylän kautta.

Multimediatyyppisen aineiston lisääntyessä myös ääniliitännät ovat paikallaan. Lisäksi niiden avulla sylimikroa on erinomaisen kätevää käyttää esimerkiksi taskusanelimella tehtyjen muistiinpanojen purkamiseen ja selailuun. Mikrolle siirretyn nauhoitteen selailu ja läpikäynti on useita kertaluokkia näppärämpää ja nopeampaa kuin nauhan kelailu edestakaisin.

Mahdollinen porttitoistimen tai telakointiliitäntä mahdollistaa kannettavan tietokoneen käyttämisen pöytäkoneen tapaan käytännöllisesti katsoen ilman kaapelisulkeisia. Koneen saa kytkettyä ulkoiseen, isompaan näyttöön ja täysikokoiseen erillisnäppäimistöön – paikallisverkosta ja monista oheislaitteista puhumattakaan – yhdellä napsautuksella. Telakointiasemaan on myös usein mahdollista asentaa lisäkiintolevyjä, -laa-

Isompi Compaq – samoin kuin Dell – on hyvin modulaarinen kone. Laajennuspaikkojen sisältöä vaihtamalla koneesta saa pitkäkestoisen työaseman verkkosähkön ulottumattomiin, kevyen matkamikron tai monipuolisilla massamuisteilla varustetun tehokannettavan. ▼

▲ **Pomi 6120N:ssä on takakannessa oma erillinen liukuluukku ilmeisesti porttitoistimen liitintä varten.**

Alle 15 000 markan kannettavat

Merkki	Acer	Asus (MikroPC VALINTA)	Compaq	Compaq	Dell (MikroPC VALINTA)
Malli	TravelMate 201 TXV	S8200A	Armada 100S	Armada E500	Inspiron 3800 C500ST
Valmistaja	Acer	ASUSTeK Computer Inc.	Compaq Computer	Compaq Computer	Dell Computer Corp.
Maahantuoja	Acer Computer Finland	Dacco Corporation Oy	Oy Compaq Computer Ab	Oy Compaq Computer Ab	Dell Computer Oy
Puhelin	(09) 2705 2820	(02) 274 0000	0204 121	0204 121	(09) 6937 9145
Internet (www)	www.acercomputer.fi	www.dacco.fi	www.compaq.fi	www.compaq.fi	www.dell.fi
Hinta	14 950 mk	14 450 mk	10 490 mk	14 990 mk	12 380 mk
Takuuaika ja -tyyppi	3 v	1 v	1 v palautuspostitus	1 v nouto-palautus	1 v noutotakuu
Prosessori / kellotaajuus	Intel Celeron / 600 MHz	Intel Celeron / 500 MHz	AMD-K6-2+ / 533 MHz	Pentium III / 600 MHz	Intel Celeron / 500 MHz
Muistin määrä / maksimi	64 Mt / 512 Mt	64 Mt / 192 Mt	64 Mt / 192 Mt	64 Mt / 512 Mt	64 Mt / 512 Mt
Muistipaikkojen määrä	2	1	2	2	2
Näyttö / resoluutio	14,1" TFT / 1024 x 768	12,1" TFT / 1024 x 768	12" TFT / 1024 x 768	14" TFT / 1024 x 768	12,1" TFT / 800 x 600
Näytönohjain / muisti	ATi Mobility M VGA / 4 Mt	SMI721 3D / 8 Mt SGRAM	2X Trident DB17 / 8 Mt	2X AGP ATI Mobility P / 8 Mt	ATI Rage Mobility / 8 Mt
Ulkoisen näytön resoluutio	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024	1200 x 1024	1280 x 1024
Äänikortti	integroitu SB-yht.sop.	ESS 3D Audio	16-bit SB-yhteensop.	16-bit SB-yhteensop.	ESS Maestro 3i
Kiintolevy / cd-asema	10 Gt / 6x dvd-rom	10 Gt / 24x cd-rom	5 Gt / 24x cd-rom	12 Gt / 24x cd-rom	4,8 Gt / 24x cd-rom
Modeemi / verkko	56 kbps / -	56 kbps / 10/100 LAN	56 kbps / -	56 kbps / ethernet 10/100 **1)**	sis.rak. / optio
Pc-card-paikat	2 x type II tai 1 x type III	2 x type II tai 1 x type III	1 x type III	2 x type II tai 1 x type III	2 x type II
Liitännät	2 x usb, rj-11	2 x usb, irda, rj-11, rj-45, AiBox	1 x usb, irda, tv-ulos	1 x usb, irda, tv-ulos, porttitoistin	1 x usb, irda, porttitoistin
Laajennuspaikka	-	-	-	**2)**	**3)**
Paino / mitat l x s x k	ei ilm. / 310 x 281 x 36,6	1,7 kg / 296 x 230 x 25	3,0 kg / 297 x 239 x 41	3,2 kg / 315 x 250 x 40	2,73 kg / 320 x 251 x 41
Akku	NiMH	Li-Ion	NiMH	Li-Ion	Li-Ion
Käyttöjärjestelmät	Win 98	Win 98/Me/2000	Win 98/2000 (FIN/SWE)	Win 95/98/NT4/2000 (FIN/SWE/UK)	Win 98/Me/2000
Muut ohjelmistot	Acer TimeMachine, PC-Cillin PC-Doctor	-	Word 2000	Intelligent Manageability	Worksuite 2000 MS Office Small Business
Muuta		AiBox-yksikköön cd / dvd / cd-rw / hd, suoritin päivitettävissä 850 MHz:iin	3DNow!	verkkokortti WOL koneessa tuki kolmelle yhtäaikaiselle akulle	levykeasema-moduuli aina vakiona

1) Mini-pci-paikassa. **2)** 1 x Dual Bay (levykeasema tai toinen pääakku), 1 x MultiBay (cd / dvd / akku / hdd) **3)** Media Bay (cd-asema / levykeasema / dvd / LS120 / hd / akku)

jennuspaikkoja ja joskus jopa pöytämikron pci-lisäkortteja.

Muokattavuudella houkuttelevaksi

Yksi tekijä, joka on tehnyt erityisesti Nokian matkapuhelimista suunnattoman suosittuja, on mahdollisuus niiden personointiin – muokkaamiseen käyttäjän tyylin ja mieltymysten mukaiseksi. Sama linja hiipii vähitellen myös sylimikroihin. Monissa uusissa kannettavissa, muun muassa Dellin tämän syksyn uutuusmalleissa, on vaihdettavia värikuoria tai -paneeleja, ja erivärisiä tappiohjaimen huppuja.

Osa muokattavuutta on myös käyttötarkoituksen mukaan valittavissa oleva käyttöjärjestelmä. Yrityskäyttöön, varsinkin laajempiin laitekokonaisuuksiin, sopivimpia ovat Windows NT:n ja 2000:n kaltaiset järjestelmät. Kannettaviin mieluummin Win2000, jossa on paremmin huomioitu virransäästön ja uusien oheislaitteiden vaatimukset.

Kannettavissa tasapainoillaan jatkuvasti suorituskyvyn, akkujen keston ja painon kolmiossa. Paljon virtaa vieviä suorittimia katsotaan karsaasti.

Kuluttajapuolelle Windowsin kevyemmät versiot, 98 ja Me, ovat paremmin paikallaan. Koska tämän testin laitteistoista melkoinen osa on hintaluokaltaan selkeästi myös kuluttajille suunnattuja koneita, oli suurin osa paketeista varustettu Win98:lla. Kolmessa koneessa oli uusi WinMe ja yhdessä yrityspuolen Win2000.

◀ Pomi 6120N:n akussa on erillinen led-pylväsmittari, josta voi tarkistaa akun varaustilan.

Uudet suorittimet lisäävät käyttöaikaa

Nykykannettavat tarjoavat lähes samat multimediaominaisuudet kuin pöytäkonekin. Suorituskyky kuitenkin kostautuu lisääntyneenä virrankulutuksena. Suoritinvalmistajat pyrkivät omalta osaltaan helpottamaan tilannetta virransäästötekniikoillaan.

INTEL SPEEDSTEP -TEKNIIKASSA suorittimen kellotaajuus valitaan virran syötön mukaan. Sähköverkossa virrasta ei ole pulaa, joten SpeedStep-suoritin toimii täydellä teholla. Akkujen varassa toimiessaan SpeedStep-suoritin toimii alhaisemmalla kellotaajuudella ja jännitteellä: esimerkiksi 850 megahertsin suoritin toimii 700 megahertsin nopeudella. Tarpeen vaatiessa käyttäjä voi edelleen pakottaa suorittimen toimimaan täydellä teholla.

AMD POWERNOW vie ajatuksen askeleen Inteliä pidemmälle. Intelin ratkaisussa kahdesta mahdollisesta kellotaajuudesta valitaan virrankäytön kannalta sopivampi. AMD:n suoritin puolestaan muuttaa kellotaajuutta ja käyttöjännitettä kuormituksen mukaan. 550 MHz K6-2+-suoritin voi hiljaisina hetkinä toimia 200 MHz:n taajuudella ja nostaa sitten kellotaajuutta askeleittain, kun tehon tarve kasvaa.

TRANSMETA on suoritinmarkkinoiden tuorein tulokas. Alusta asti vähävirtaiseksi suunniteltu suoritin on jo lähtökohtaisesti kilpailijoita rinnan mitan edellä. Tämän lisäksi Crusoe-prosessori osaa AMD:n tapaan pudottaa kellotaajuutta ja käyttöjännitettä automaattisesti, jos täydelle teholle ei ole tarvetta.

Vähävirtainen suoritin ei kuitenkaan tee autuaaksi: suoritin ei ole kannettavan ainoa paljon virtaa vievä osa. Niinpä esimerkiksi tuore Crusoeta käyttävä Sony Vaio lupaa kyllä enemmän käyttöaikaa kuin aikaisemmat kannettavat, mutta Transmetan mainokset koko päivän kestävistä akuista saa vielä unohtaa.

Sami Sundell

Alle 15 000 markan kannettavat

Merkki	IBM	Pomi	Pomi	Toshiba (MikroPC VALINTA)	Toshiba
Malli	A20m	6133XN	6120N	Satellite 1670CDS	Satellite Pro 4280
Valmistaja	IBM	Pohjanmaan Mikro Oy	Pohjanmaan Mikro Oy	Toshiba	Toshiba
Maahantuoja	IBM	Pohjanmaan Mikro Oy	Pohjanmaan Mikro Oy	Toshiba Digital Media	Toshiba Digital Media
Puhelin	(09) 4591	(08) 555 2500	(08) 555 2500	(09) 527 2555	(09) 527 2555
Internet (www)	www.fi.ibm.com	www.pomi.fi	www.pomi.fi	www.toshiba-dm.com	www.toshiba-dm.com
Hinta	13 990 mk	13 990 mk	14 990 mk	8 490 mk	14 990 mk
Takuuaika ja -tyyppi	1 v korjaamotakuu	1 v korjaamotakuu	1 v korjaamotakuu	1 v korjaamotakuu	1 v korjaamotakuu
Prosessori / kellotaajuus	Intel Celeron / 500 MHz	Intel Pentium III / 800 MHz	Intel Pentium III / 700 MHz	Celeron / 550 MHz	Pentium III / 500 MHz
Muistin määrä / maksimi	64 Mt / 512 Mt	96 Mt / 160 Mt	128 Mt / 256 Mt	32 Mt / 160 Mt	64 Mt / 320 Mt
Muistipaikkojen määrä	2	1	2	1	2 sodimm
Näyttö / resoluutio	12,1" TFT / 800 x 600	13,3" TFT	14,1" TFT / 1024 x 768	12,1" DSTN / 800 x 600	14,1" TFT / 1024 x 768
Näytönohjain / muisti	ATI Rage Mobility M / 4 Mt	Ati Rage LT Pro / 4 Mt	Ati Rage LT Pro / 8 Mt	ATI Rage LT / 4 Mt	S3 Savage IX / 8 Mt
Ulkoisen näytön resoluutio	1600 x 1200	1600 x 1200	1600 x 1200	1200 x 1024	1600 x 1200
Äänikortti	CS4624 / CS4297a	Crystal CS4280 PCI	Crystal CS4280 PCI	Crystal 4281	Yamaha YMF744B
Kiintolevy / cd-asema	6 Gt / 24x-10x cd-rom	12 Gt / 24x cd-rom	12 Gt / 24x cd-rom	6 Gt / 24x cd-rom	6 Gt / 24x cd-rom
Modeemi / verkko	56 kbps / ethernet 10/100	56 kbps / -	56 kbps / -	56 kbps / -	56 kbps / -
Pc-card-paikat	2 x type II	1 x type II tai type III	2 x type II tai 1 x type III	2 x type II tai 1 x type III	2 x type II tai 1 x type III
Liitännät	1 x usb, irda, rj-11, rj-45, porttitoistin	1 x usb	1 x usb, irda, tv-ulos (s-video), porttitoistin	1 x usb	1 x usb, irda, tv-ulos, porttitoistin
Laajennuspaikka	-	-	-	-	-
Paino / mitat l x s x k	2,9 kg / 317 x 267,5 x 36,7	3,1 kg / 297 x 239 x 39,5	3,2 kg / 310 x 258 x 39,5	3,4 kg / 319 x 253 x 50	3,2 kg / 309 x 263 x 44
Akku	Li-Ion	NiMH, smart battery	Li-Ion, smart battery	NiMH	Li-Ion
Käyttöjärjestelmät	Win 95/98/NT/2000	Win 98SE/ME/NT4/2000	Win 98SE/ME/NT4/2000	Win 98 (FIN/UK)	Win 95/98/NT/2000 (UK)
Muut ohjelmistot	Lotus SmartSuite ja Notes sähköpostilisenssi	Works 2000 FI OEM	Works 2000 FI OEM	MS Works 2000, Corel WP Office 2000	-
Muuta	ConfigSafe, PC Doctor, Update Connector, ThinkPad-näppäin ja Access ThinkPad				

Taulukkojen tiedot perustuvat maahantuojien ilmoituksiin.

Kaikissa koneissa on lisäksi sarja-, rinnakkais-, vga-, ps/2- ja audioliitännät.

Acer TravelMate 201TXV

Testin raskassarjalaisiin lukeutuu myös Acerin TravelMate. Vaikka kone nimellispainoltaan onkin keskitason alapuolella, akun ja lisukkeiden myötä kokonaispainoa kertyy testin kolmanneksi eniten – yli 3,6 kiloa.

Suorituskyvyltään Acer on reilusti keskiviivan paremmalla puolella. Kokonaisarvostelussa "matkakamu" kärsii kuitenkin hintaansa nähden vaatimattomasta varustelutasosta ja testin neljänneksi heikoimmasta akun kestosta.

Koneessa oli testin ainoana dvd-asema. Se sopiikin mainiosti yhteen ison ja tarkan näytön kanssa. Asema on vaihdettavissa esimerkiksi cd-asemaan. Levykeasema sen sijaan on kiinteä, mikä tekee koneesta vain "puolimodulaarisen".

Näppäimistön koko ja asettelu ovat mainiot, mutta vaste on turhan tunnoton. Tämä johtuu liian pienestä näppäinliikkeestä. Näppäimistö on myös hivenen turhan matala.

Pidemmällä akun kestolla ja paremmalla varustelulla Acerista saisi mainion, mukana kulkevan työkalun. Tällaisenaan se kuitenkin jää tässä joukossa enimmäkseen altavastaajan asemaan.

Asus S8200A

MikroPC VALINTA

Testin höyhensarjalainen, Asus S8200A, painaa vähimmillään vain marginaalisesti yli puolitoista kiloa. Kaikkine lisukkeineenkin koneelle kertyy massaa vain reilun kahden ja puolen kilon verran.

Paitsi kevyt, Asus on myös verraten miellyttävä silmälle. Hopeanharmaassa ja indigonsinisessä yhdistelmässä on jotain Sonyn Vaiomaista. Ohut muotoilu ei silti ole uhrannut laitteen tukevuutta, sillä esimerkiksi näyttöpaneelin jämäkkyydessä monella isommallakin sylimikrolla olisi opiksi otettavaa Asukselta.

Mainiosti keskitason yläpuolelle nouseva suorituskyky ja koneen kokoon nähden varsin monipuolinen varustelu tekevät S8200A:sta houkuttelevan työkaluvaihtoehdon paljon reissun päällä viihtyvälle matkatyöläiselle.

Pienellä koolla on myös varjopuolensa. Tällaiseen ohukaiseen ei kovin kummoista akkua mahdu, ja niin käyttöaika jääkin vajaaseen kahteen tuntiin. Ohuuden huomaa myös näppäimistössä, joka on liian matala, pieniliikkeinen ja kumisen tunnoton.

Synapticsin taso-ohjain on hyvä, mutta painikkeet ovat turhan pienet sekä hankalasti sijoitellut ja muotoillut. Tarkka 12-tuumainen näyttö on ilo silmälle.

Sisäänrakennettu modeemi ja verkkosovitin varmistavat yhteydensaannin lähes mistä tahansa.

Compaq Armada 100S

Compaqin pienempi Armada on perinteinen "all-in-one"-kannettava. Toisin sanoen koneessa ei käyttäjän vaihdettavia osia ole käytännössä kuin akku – sekä levyke- että cd-asema ovat kiinteitä. Tämä ei kuitenkaan haittaa, sillä kone täyttää erinomaisesti edullisen peruskannettavan kriteerit.

Ulkoiselta katsannoltaan suuresti Pomin 6133XN-mallin kaltainen 100S oli monella tavalla miellyttävä tuttavuus. Testikoneiden köykäisimmältä suorittimelta ei sovi odottaa ihmeitä, mutta sitkeästi pikku-Compaq roikkui varsinaisissa sovellustesteissä keskiviivan paremmalla puolella.

Varsinaisesti positiivinen vaikutelma syntyi koneen käytettävyydestä, sillä huolimatta ilmeisestä sukulaisuudestaan Pomin kanssa – hajujälki johtaa Mitacille – Compaqissa ei ollut 6133:n huonoja puolia. Koneen näppäimistö on jokseenkin täsmällisen tuntuinen, ja sillä on jopa miellyttävää kirjoittaa.

Kevyempi suoritin näkyy myös toiminta-ajassa, sillä Compaq kuittasi itselleen melkein tunnin verran enemmän työaikaa kuin Pomi.

Compaq Armada E500

Pomin 6133:n kanssa testin tehohirmuksi nousi Compaqin isompi Armada. Vaikka koneen suorittimena tikittikin pari sataa megahertsiä verkkaisempi PIII-suoritin, ja muistiakin oli hieman vähemmän, nousi Compaq Pomin rinnalle Windows 2000 -käyttöjärjestelmänsä ansiosta. Windows 2000:n antama tehoetu on 98:aan ja ME:hen verrattuna helposti parinkymmenen prosentin luokkaa.

Tehoa ja muunneltavuutta kaipaavalle käyttäjälle isompi Compaq on tästä joukosta paras valinta. Testivalintanimityksen kone häviää yhtä monipuoliselle, mutta verkkaisemmalle Dellille jälkimmäisen hivenen paremman hinta-laatusuhteen ansiosta.

Compaqissa on iso ja miellyttävä näyttö, ja näppäimistökin on mukiinmenevä. Hieman erikoisen näköinen asettelu saattaa aluksi hämätä, ja matalan näppäimistön liike on niukan oloinen, mutta vaste on kaikesta huolimatta riittävän täsmällinen.

Koostaan ja monipuolisuudestaan huolimatta E500 ei kuitenkaan ollut testin raskaimpia laitteita, mikä tekee siitä kohtalaisen matkatyökalun.

Dell Inspiron 3800

Nimellispainoltaan testin kolmanneksi kevein Dell loikkaa kokonaispainossa koko joukon kärkeen, yli 3,7 kiloon. Suureksi osaksi reipas painohypähdys johtuu jyhkeästä akusta ja runsaasta lisukkeiden määrästä.

Tehoiltaan parempaa keskitasoa edustava 500-megainen Celeron-kone on poikkeuksellisen monipuolisesti varusteltu. Compaqin E500:n kanssa testin ainoana Dellistä löytyy monitoimilaajennuspaikka, jossa voidaan käyttää levyke-, cd/dvd- tai kiintolevyasemaa, tai lisäakkua.

Kuitenkin laitteen hinnan huomioiden 4,8-gigaista kiintolevyä ja 12-tuumaista näyttöä voidaan pitää turhana kitsasteluna.

Hyvänä oivalluksena Dellissä on molemmat yleisimmät ohjaimet: sekä taso- että tappiohjain. Molemmille on lisäksi omat painikkeensa. Näppäimistö on jämäkkä ja täsmällisen tuntuinen, joskin hieman äänekäs ja tunnoton.

Dell sopii hyvin matkakoneeksi. Koneen varustus on helposti muokattavissa ja testin toiseksi pisimmällä akun kestolla, liki neljä tuntia, tekee mainiosti töitä pitempäänkin ilman verkkovirtaa.

IBM ThinkPad A20m

IBM jatkaa perinteistä synkänmustaa linjaansa. Normaalisti ThinkPadeja on voinut väittää jopa pelkistetyn tyylikkäiksi, mutta uusi muotoilu lukemattomine pienine kulmineen ja kohoumineen tuo mieleen lähinnä 70-luvun halvat scifi-elokuvat. Halpaa vaikutelmaa lisää isokokoiseen kanteen ympätty 12-tuumainen näyttö.

Ulkoisesta olemuksestaan huolimatta A20m on täysiverinen IBM: riittävän tehokas, riittävä akun kesto – noin kolme tuntia – ja suhteellisen vaatimaton, mutta oleellisiin välineisiin keskittynyt varustelu. Koneessa on muun muassa modeemin lisäksi verkkosovitin.

Hyvälaatuista näyttöä säestää tuntumaltaan perinteisen napakka näppäimistö. Vanhempiin näppäimistöihin verrattuna uudessa on kuitenkin menty hieman takapakkia, sillä uusissa näppäinhatuissa on turhan kapea laki. Tavallisen nakkisormisen mattimeikäläisen kirjoituspuuhat hankaloituvat liian pienen osumapinnan vuoksi.

Kone on periaatteessa "all-in-one"-mikro, mutta siinä on silti helposti vaihdettava cd-asema. Cd:n tilalle voi hyvin ajatella cd-rw- tai dvd-asemaa. ThinkPadissa on myös liitäntä telakalle tai porttitoistimelle – töpselit on vinkeästi sijoitettu automaattisesti sivuun kääntyvien luukkujen taakse mikron pohjaan.

Pomi Matkamikro 6133XN

Ulkoisilta ominaisuuksiltaan häkellyttävästi Compaqin pienempää Armadaa muistuttava Pomi 6133XN oli raa'alla suoritinteholla mitattuna testin vikkelin sylikone. Mitacin pajalta kotoisin oleva 800-megahertsinen PIII-pikkumikro päihitti useimmissa osatesteissä myös kalliimman, mutta hivenen kevyemmällä suorittimella varustetun isoveljensä.

Ainoastaan Winstone-sovellustestissä kone hävisi Compaqin Windows 2000:lla varustetulle E500:lle.

Kovat tehot vaativat toisaalta veronsa; 6133XN jäi akun kestossa testin kolmanneksi viimeiseksi. Kun koneessa ei edes voi käyttää SpeedStepin kaltaista virransäästöä, on parasta pysytellä lähellä pistorasiaa – tai hankkia lisäksi pari vara-akkua.

Pomin 13,3-tuumainen näyttö vaikuttaa kokoistaan isommalta johtuen kannen kapoisista kehyksistä. Hyvälaatuista 1024 x 768 tft-näyttöä on ilo katsella. Valitettavasti näppäimistö ei yllä samalle laatutasolle näytön kanssa. Löysä näppäintuntuma käy pitemmän päälle rasittavaksi eikä sovi työkseen paljon kirjoittavalle.

Pienemmän Compaqin tavoin myös 6133XN on perinteinen "all-in-one"-kannettava. Toisin sanoen akku on koneen ainoa vaihdettava osa. Ominaisuudet huomioon ottaen mikron lähes 14 000 markan hintaa on hieman vaikeaa perustella pelkästään kovatehoisella suorittimella.

Pomi Matkamikro 6120N

Pomin isompi ja monipuolisemmin varusteltu malli on, yllättäen, varustettu kevyemmällä suorittimella kuin pikkuveljensä. Silti 700 megahertsin Pentium III:sta riittää potkua melkeinpä askareeseen kuin askareeseen.

Varustelustaan huolimatta 6120N on perinteinen "kaikki nipussa" -mikro. Koneessa ei siis ole akkua lukuun ottamatta muita vaihdettavia osia. Varsinaisessa takakannessa olevan lisäliukuläpän taakse on piilotettu liitin, joka lienee tarkoitettu porttitoistinta tai telakkaa varten.

Laite oli nimellispainoltaan koko joukon raskain. Akun ja muiden välttämättömien lisukkeiden kera paino nousee jo yli kolmen kilon.

Pomin iso neljätoistatuumainen näyttö on miellyttävä. Sen sijaan näppäimistö on alle kaiken arvostelun; niukan liikkeen ja olematttoman tuntuman kruunaa selvästi havaittava notkahtelu jo kevyilläkin painalluksilla.

Laite osoittautui myös testin murheenkryyniksi, sillä Windows Me:llä maustettu kone ei suostunut ajamaan montaakaan testiä kakistelematta. Kun akun kesto oli joukon toiseksi heikoin ja hintaakin liki 15 000 markkaa, ei tästä Matkamikrosta liene kovin suurta iloa matkan päällä.

Toshiba Satellite 1670CDS

Toshiban pienempi "tekokuu" kuuluu testin raskassarjalaisiin – koneen kiikuttelu varsinkin pidempiä matkoja olkalaukussa vaatii jo keskimääräistä treenatumpia hartioita. Satellite 1670 on sekä nimellis- että kokonaispainoltaan testin toiseksi massiivisin.

Intelin 550-megaisen Celeronin vauhdittama Satellite suoriutui testeistä mukavalla keskitasolla. Ainoastaan akun kesto muodostui varsinaiseksi pettymykseksi, sillä vajaan puolentoista tunnin käyntiajalla mikro jäi testin hännänhuipuksi.

Toshiba luottaa ohjaimissaan IBM-tyyliseen tappiin. Näppäimistö on sinällään melko asiallinen, mutta niukkaliikkeinen ja tunnoton. Näytöksi on testin ainoana valittu 12,1-tuumainen passiivimatriisipaneeli.

Kaikesta huolimatta pienempi Toshiba on erinomainen hankinta satunnaiselle kannettavan tarvitsijalle. Kokonaisuuteen nähden huomattavan edullinen hinta ja tunnetun suuren valmistajan tuki nostavat koneen hinta-laatusuhteen hyvälle tasolle.

Toshiba Satellite Pro 4280

Testin kolmas sumo-sarjalainen ei noudata vertauskuvaansa oikeastaan muussa kuin painossa – koneen nimellispaino on testin kolmanneksi suurin. Vaikka isompi Satellite sai keskusyksikkötehoa mittaavissa testeissä hyvinkin 500-megahertsisen PIII:n kanssa linjassa olevia tuloksia, oli koneen todellinen sovellusteho tämän testin jumbotasoa.

Luvattoman huono menestys sovellustesteissä napsahtaa koneen muita heikomman näytönohjaimen piikkiin – kahdeksan megan näyttömuistikaan ei paljoa auta, jos itse ohjain on surkea.

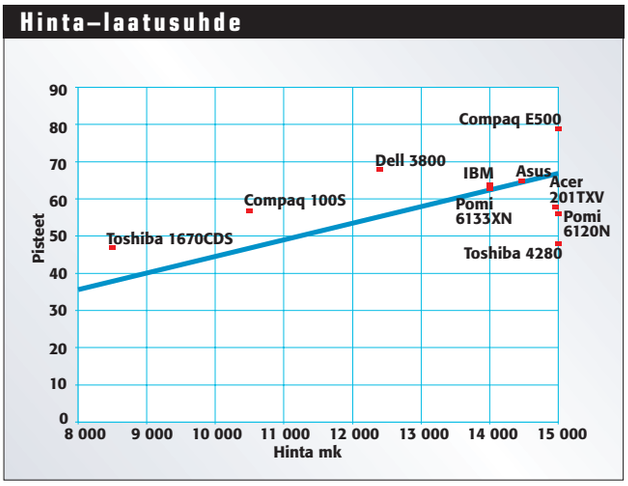
Koneen 14-tuumainen tft-paneeli on hyvälaatuinen ja miellyttävän iso. Näppäimistö on toisen Toshiban tavoin tunnoton, mikä saattaa pidemmän päälle häiritä paljon kirjoittavaa.

Siinä, missä testin muissa kannettavissa käytetään erillisiä levyke- ja cd-asemia, isompi Toshiba hyödyntää erikoisohuista asemista rakennettua integroitua yksikköä. Isompi satelliitti onkin perinteinen "kaikki yhdessä" -kannettava, jota on lisäksi maustettu kuorenvärisen kumilätkän taakse piilotetulla porttitoistimen liitännällä.

◀ Isommista sylimikroista löytyy useimmiten perinteisten liittimien lisäksi kunnollinen töpseli telakkaa tai porttitoistinta varten. Varustukseen kuuluu usein myös modeemi- ja paikallisverkkoliitäntä, jotka eivät näy kuvassa.

Sylimikrojen ohjaimet ovat vakiintuneet kahteen päätyyppiin. Acer käyttää pelkkää tasoohjainta, kun taas IBM ja Toshiba luottavat näppäimistön keskelle upotettuun tappiin. Dell on ratkaissut mieltymyspulmat tarjoamalla käyttäjälle molemmat vaihtoehdot.

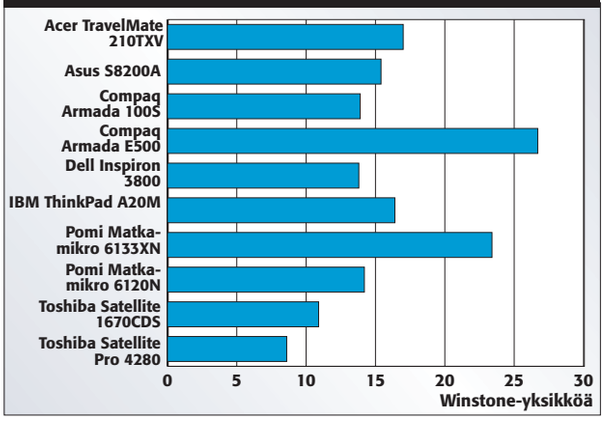
Hinta–laatusuhde



▲ Graafissa on kuvattu testattujen sylimikrojen sijoittuminen hinnan ja saavutettujen testipisteiden mukaan. Laitteella on sitä parempi hinta-laatusuhde, mitä lähempänä se on kuvion vasenta yläkulmaa (Toshiba 1670, Compaqit ja Dell). Viiva kuvaa testattujen koneiden hinta-laatusuhteen keskitasoa.
Kaikkia viivan yläpuolella olevia koneita on tämän testin puitteissa pidettävä hyvinä hankintavaihtoehtoina käyttötarpeet huomioon ottaen.

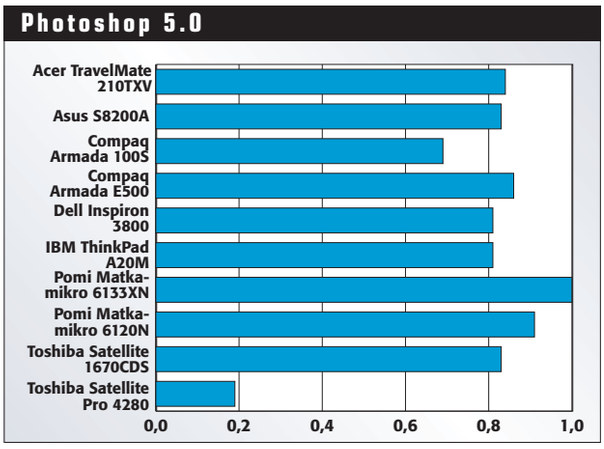
mpc TESTI **TESTITULOKSET**

Winstone 99



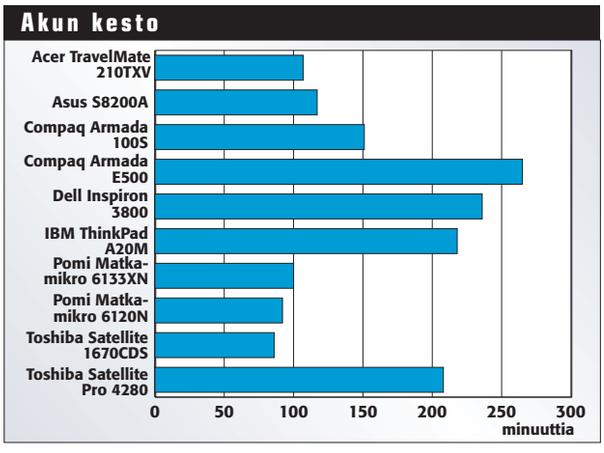
▲Business Winstone 99 -testi mittaa koneiden suorituskykyä tavanomaisilla toimistosovelluksilla. Pomi 6133:n ja Compaq E500:n tehokkaat suorittimet sekä erityisesti Compaqin Windows 2000:n vaikutus näkyvät tuloksissa selvästi. Toshiba 4280 kärsii muita heikommasta näytönohjaimestaan. Pidempi pylväs on parempi.

Photoshop 5.0



▲ Photoshop-testi mittaa koneiden suorituskykyä laskentaa ja ripeää näytönkäsittelyä vaativassa grafiikkatyössä. Pomien ja Compaq E500:n tehokkaat suorittimet ovat näissä tehtävissä omimmillaan. Toshiba 4280:n muita heikompi näytönkäsittely näkyy häkellyttävän selvästi. Suhteelliset tulokset: paras = 1.

Akun kesto



▲ Akkujen kestot mitattiin BatteryMark 4.0 -testillä. Isompaan koneeseen mahtuu yleensä isompi akku, minkä huomaa myös kestoajoista. Myös suoritinteholla on huomattava vaikutus.

Näin testattiin

Valmistajien tarjonta alle 15 000 markan hintaluokassa on melkoisen kirjavaa. Vaihtelu näkyy selvästi paitsi laitteistotasolla, myös esimerkiksi käyttöjärjestelmissä.

Sylimikroja testattiin joukolla suorituskyky- ja sovellustestejä, minkä lisäksi laitteet punnittiin "riisuttuina" ja kaikkien lisukkeiden kanssa. Mikroja arvioitiin myös käytettävyyden kannalta. Tämä osio sisälsi sekä akun kestotestin että ergonomisen arvioinnin.

WinBench 99 -testipaketilla mitattiin sylimikrojen laitteistotason suorituskykyä suorittimen ja näytönohjaimen osalta.

Business Winstone 99 -testi mittaa kokonaisjärjestelmän suorituskykyä sovellustasolla. Testin eri osiot kattavat alueen tavanomaisista toimistosovelluksista tietokantoihin, grafiikkaan ja julkaisuohjelmiin.

Photoshop 5.0 -kuvankäsittelyohjelmalla mitattiin koneiden soveltuvuutta grafiikkaan. Sylimikroja käytetään nykyään usein esimerkiksi digitaalikameralla otettujen kuvien esikäsittelyyn matkan päällä, ja lähettämiseen tietoliikenneyhteyksien kautta eteenpäin.

Akkujen kestoa mitattiin Batterymark 4.0 -testillä, joka pyrkii simuloimaan sylimikron normaalia, keskimääräistä käyttöä sovelluksilla sekä suoritin- ja levykuormalla.

Lisäksi kaikista laitteista tarkistettiin oman ja ulkoisen näytön samanaikainen toiminta. Koska ominaisuus toimi kaikissa testatuissa laitteissa, ei sitä ole erikseen mainittu arvioissa.

Pisteet

Laite	Suoritus-kyky	Varus-telu	Akku	Paino	Ergo-nomia	Yhteensä
Acer TravelMate 201TXV	22	6	8	14	8	**58**
Asus S8200A (MikroPC Valinta)	21	8	9	20	7	**65**
Compaq Armada 100S	18	6	11	14	8	**57**
Compaq Armada E500	28	10	20	14	7	**79**
Dell Inspiron 3800 (MikroPC Valinta)	20	7	18	14	9	**68**
IBM ThinkPad A20M	21	5	16	14	8	**64**
Pomi Matkamikro 6133XN	28	6	8	14	7	**63**
Pomi Matkamikro 6120N	22	10	7	13	4	**56**
Toshiba Satellite 1670CDS (MikroPC Valinta)	19	3	6	13	6	**47**
Toshiba Satellite Pro 4280	8	3	16	14	7	**48**
Maksimi	30	10	20	20	10	**90**

YHTEENVETO
SYLIMIKROT

Kannettavien tietokoneiden kohdalla huomaa alan teknisen kehityksen. Nyt testissä olleet kymmenen sylimikroa sijoittuvat hinnaltaan alle 15 000 markan kastiin. Teholtaan ja varustelultaan testin järeimmät koneet ovat jo hyvin lähellä runsaat puoli vuotta sitten (MikroPC 4/2000) testattuja tehokannettavia, joiden hinnat pyörivät 25 000–35 000 markan välillä.

Kaikki kolme tämänkertaista testivalintaa edustavat omassa ryhmässään erinomaista hinnan ja sille saatavan vastineen kompromissia. Toshiban 1670 on puutteistaan huolimatta erinomainen kahdeksan ja puolen tonnin kannettava – harvoin tällä hinnalla kovin rankkaan käyttöön sopivaa laitetta odottaa saavankaan.

Dell puolestaan muodostaa useimpiin käyttötarkoituksiin häkellyttävän monipuolisesti varustellun, ja silti edullisen paketin. Mikäli lisäksi tarvitaan tehoa ja isompi näyttö, on pari tuhatta markkaa kalliimpi Compaq E500 parempi vaihtoehto.

Asus puolestaan on pieni, kevyt ja mukavasti mukana kulkeva matkakone, jossa ei kuitenkaan ole tingitty kohtuuttomasti ominaisuuksista. Koneen näppäimistön ergonomiaa tosin soisi parannettavan – siinä kohdassa maailmalla on nähty parempiakin toteutuksia.

Kaikki viivan yläpuolella olevat koneet ovat toki hyviä vaihtoehtoja, mikäli omat tarpeet ovat muuta kuin testivalintojen täyttämät.

TOIVELISTALLA

- nopeat mobiiliyhteydet internetiin (sylimikrot)
- äänentunnistus
- virtuaalitodellisuus
- eroon kaapeli- ja -porttisotkusta
- järkevä varmuuskopiointi työasemiin
- kunnon tietoturvallisuus ilman softabugeja

- pakettivälitteinen internet
- eroon perinteisestä numeronäppäimistö/näyttöyhdistelmästä
- isompi näyttö

- mobiili tiedonsiirto
- synkronointi pöytäkoneisiin ja yritysverkkoihin internetin kautta
- puheominaisuudet
- toimiva käsialantunnistus
- parempi näyttötekniikka
- nopeampi tekstinkirjoitus

Putoaako pc kelkasta?

Langaton tulevaisuus lähestyy

Tietotekniikka on kehittynyt viiden viime vuoden aikana ennätysvauhtia. Internetistä alkanut globalisoituminen on levinnyt yritys- ja kotikäytön kautta matkaviestimiin. Seuraavaa suurta mullistusta odotetaan langattomasta internetistä. Mitä tapahtuu perinteisille pöytäkoneille?

Teksti: Kimmo Rousku
Kuvakooste: Erix Leraillez

IBM PC näki päivänvalon vuonna 1981. Silloin luotiin pohja nykyisille laitteille ja ohjelmillekin – koko henkilökohtaisen tietojenkäsittelyn konseptille. Eteenpäin on menty, mutta resepti on ollut "sitä samaa, mutta enemmän."

1980-lukua voi kuvailla termein ”kankeus, standardoimattomuus, verkottomuus”. Merkittävimpiä 80-luvulla syntyneitä pc-innovaatioita olivat 32-bittinen Intelin prosessoriarkkitehtuuri sekä Microsoft Windowsin valta-asema käyttöjärjestelmissä.

Vasta nyt, 15 vuotta Intel 80386-prosessorin julkistamisen jälkeen, ollaan pc-maailmassa siirtymässä haparoivin ja varovaisin askelin 64-bittiseen aikakauteen Intel Itanium-prosessorin myötä.

32-bittisessä IA-32:ssa on paljon kehitystä rajoittaneita ominaisuuksia, mutta se on tuonut kuitenkin yhtenäisen standardin. Nyt 64-bittinen IA-64 tulee siirtämään tekniset raja-aidat muistiavaruuksista ja väylistä kaukaiseen tulevaisuuteen.

1990-luku: pc joka työpöydälle

1990-luku toi tietotekniikan eli jokaiselle työpöydälle **Bill Gatesin** vision mukaisesti. Yritysten ohella pc tunkeutui koteihin – niihinkin, joissa vielä 80-luvulla vannottiin hartaasti ”minähän en tietokoneeseen koske”.

Pc:n yleistymistä vauhditti keskeisesti internet. 90-luvun suurimmat edistysaskeleet liittyvätkin internetin syntymiseen ja sen voi-

makkaaseen kehittymiseen, www-selainohjelmien syntymiseen, sähköpostiin sekä matkapuhelimiin. Vuosikymmeneen sopivat termit ”graafisuus, ensimmäisen asteen langattomuus, gsm”.

2000-luku: langattomuus tulee

Nykytilanne tuo väistämättä mieleen häivähdyksen 1980-luvun alkupuolelta ja IBM PC:n syntymisestä. Kun huomattiin, että pc:stä tulee jotakin, se myy hyvin eikä jää tilapäiseksi ilmiöksi, syntyi aikamoinen kuhina eri valmistajien yrittäessä saada kakusta palasensa.

Nyt ollaan vähän samanlaisessa tilanteessa matkapuhelimissa. Kukaan ei kykene varmasti sanomaan, mitä kaikkea niihin tulee ja koska. Kaikki ovat kuitenkin samaa mieltä siitä, että tulevaisuus on langaton.

Matkapuhelimista älypuhelimiin

Tällä hetkellä gsm-puhelinta käytetään pääasiassa puhumiseen. Tosin miljoonat tekstiviestit on yksi niistä ennalta arvaamattomista ilmiöistä, jonka suosiota kukaan ei voinut etukäteen aavistaa.

Vaikka nykyinen matkapuhelin sisältää prosessorin ja muut perinteisen tietokoneen käytön yhteydessä tarvittavat komponentit (alkeellinen käyttöliittymä, näyttö), tietokoneen kaltaiseksi se muuntuu vasta seuraavan 10 vuoden aikana. Jatkossa puhelinta käytetään enemmän muihin toimintoihin kuin puhumiseen.

Tulevaisuuden puhelimeen tulevat www:n käyttö, sähköposti, paikkatietotoiminnot ja nykyistä kehittyneemmät lyhytsanomat.

> "Pc – eihän sillä edes pitäisi olla tulevaisuutta nykyisessä muodossa. Niin koneen kuin ohjelmienkin käyttöliittymä on kamala. Tällaista toimintaa tuskin hyväksyttäisiin miltään muulta kulutushyödykkeeltä."
>
> *käyttäjän kommentti*

Älypuhelin on kytkettynä verkkoon aina ollessaan päällä; ei siis pelkästään silloin kun sillä puhutaan tai käytetään muita palveluita.

Puhelimen käyttökustannukset tulevat uudelleen arvioitaviksi, sillä minuuttien ja tuntien sijaan laskutetaankin käytetyistä kilotavuista ja megatavuista. Kymmenen megatavun saldorajoituksella kyllä puhuu kauan, mutta ei katsele kuin muutaman minuutin videoita.

Onneksi musiikin kuuntelu onnistuu viestimen sisäänrakennetun mp3-soittimen ja suurikapasiteettisen muistikortin avulla ilmaiseksi.

Mitä palveluita tarvitsemme?

Nykyaikana matkapuhelimella puhutaan, työpaikan tietokoneella lähetetään sähköposteja ja käytetään työväline- ja muita sovellusohjelmia ja kotikoneella surfataan ja pelataan pelejä. Kun nämä laitteet yhdistetään, lisätään joukkoon elektroninen kalenteri sekä paikkatieto- ja kameraominaisuudet, saamme ajasta ja paikasta riippumattoman monikäyttöisen työvälineen. Jossain vaiheessa se sisältää digitaaliset äänen sekä still- ja videokuvan nauhoitus- ja katseluominaisuudet.

Periaatteessa kaikki mitä puhut tai näet, voidaan arkistoida ja se voidaan kaivaa helposti esiin vuosienkin jälkeen.

Microsoftin asema muuttuu

Microsoftin merkitystä viimeisen 20 vuoden aikaisen teknologian kehittäjänä ja edelläkävijänä ei voi kiistää. Aina voidaan spekuloida, millainen tilanne olisi, jos vaikkapa IBM:n OS/2 olisi yleistynyt windowsin sijaan. Ehkei sittenkään kovin erilainen?

Muutaman viime vuoden aikana on toitotettu siitä, kuinka keväällä 2000 markkinoille tullut Windows 2000 -käyttöjärjestelmä on Microsoftin tulevaisuuden kannalta yksi sen tärkeimpiä tuotteita. Windows 2000 on toki erittäin tärkeä tuote, mutta ei sentään ratkaiseva.

W2k:n sijaan Microsoftin tulevaisuuden voi ratkaista Microsoft .Net -kokonaisuus. Microsoft myöhästyi pahasti internet-selainkilpailusta antaen Netscapelle selvän etumatkan. Nyt matkaviestimien yleistyessä ja älypuhelimien työntyessä markkinoille Microsoft on samanlaisen haas-

PC 2010

- kellotaajuus: 10 GHz
- käyttömuisti: 4 Gt
- massamuisti: 1 teratavu
- näytönohjain: 1 Gt
- näyttö: kannettava A4 tai datalasit
- käyttöliittymä: puhe ja kynäohjaus / käsialantunnistus
- langaton tietoliikennenopeus 64 Mbps – kiinteä 10 Gbps
- sisäänrakennettu kamera, tarkkuus yli 10 megapikseliä
- lisälaitteena useita erilaisia antureita, joilla voidaan valvoa käyttäjän terveydentilaa
- koko: vaihtelee riippuen varustuksesta, pienimmillään nykyinen pikkukännykkä, suurimmillaan A4-kannettava

	PC	Matkapuhelin	PDA
Toteutettu	● kaikki perustyövälineet ● langalliset verkkoyhteydet: ● paikalliset ja internet ● kuva ja ääninominaisuudet ● pelit	● hyvät puheominaisuudet ● rajoitetut dataominaisuudet ● erikoispalvelut netistä (wap)	● käsialantunnistus ● henkilökohtaiset perustyövälineet ● kosketusnäyttö
Rajoitukset	● käyttöliittymä – vaikeakäyttöisyys ● standardointi liian harvojen hallussa (Wintel)	● käyttöliittymä ● paino/virrankulutus ● puhelimen päätarkoitus on puhuminen	● suoritintehon ja virrankulutuksen tasapainottaminen.
Mahdollisuudet	● GNU/Linux ajattelutapana ● nykyistä parempi reaali- ● aikainen ääni ja kuva	● paljon valmistajia: paljon innovaatiota ja kilpailua ● kommunikaattorityyppiset laitteet ● mahdollisuus muotoutua monimediakeskukseksi	● puhelimen integrointi pda-laitteeseen ● nopea langaton tiedonsiirtolinkki

◀ **Nämä kolme konseptia kisaavat tulevaisuuden informaatiotekniikan johtoasemassa. Pc on elinkaarensa kypsässä vaiheessa. Myös puhelin on varsin käyttökelpoinen perustarkoituksessaan. Pda etsii vielä olemustaan.**

teen edessä: jotain pitäisi tehdä ja nopeasti.

Perinteisestä käyttöjärjestelmästä (Windows 9x, ME, W2k pro), palvelintuotteista (NT/W2k server) ja työvälineohjelmista (Office 9x/2000) perittävät lisenssimaksut eivät ole itsestäänselvyys viiden, puhumattakaan kymmenen vuoden kuluttua.

Käyttöjärjestelmän merkitys kymmenen vuoden kuluessa hiipuu murto-osaan nykyisestä laitteissa, joilla ollaan yhteydessä verkkoon ja palveluihin.

Älypuhelimen käyttöjärjestelmällä ei ole merkitystä. Kilpailu käydään sen sijaan palvelin-, älytelevisio- (nykyisen television, pelikonsolin ja kotikoneen yhdistelmä) sekä sovelluskehitysvälinerintamalla.

Nyt Microsoft tähtää näille markkinoille matkapuhelimien muodossa (yhteistyö Ericssonin ja Samsungin kanssa), pelikonsoleissa (Xbox) ja television puolella (Microsoft TV ja yhteistyö Philipsin kanssa). Microsoft on siis heittänyt syötin kaikille keskeisille tekniikan osa-alueille. Unohtamatta myöskään autoja tai kodinkoneiden käyttöliittymiä.

Stinger työntyy älypuhelimiin

Microsoft kehittää parhaillaan koodinimellä Stinger kulkevaa älypuhelinohjelmistoa. Se sisältää kaikki keskeiset pda-laitteiden ja matkapuhelimien ominaisuudet yhdistettynä ääniohjaukseen ja internet-ominaisuuksiin. Microsoft Mobile Explorer toimii www-selaimena mahdollistaen wap-käytön ohella html-sivustojen hyödyntämisen.

Huhtikuussa 2000 uudelleenjulkistettu Pocket PC toimii tällä hetkellä Microsoftin pda-alustana, jolle muun muassa Casio, Compaq ja HP tarjoavat tuotteitaan.

Korealaisen Samsungin odotetaan tuovan markkinoille ensimmäisenä Stinger-ohjelmistoa käyttävän älypuhelimen vuoden 2001 aikana.

> **Puhelimena** vempeleet toimivat erinomaisesti jo nyt, ja kun ominaisuuksia lähdetään lisäämään, ei voida puhua enää pelkästä matkapuhelimesta. Tällä hetkellä ottaisin mieluummin pda-ominaisuuksilla höystetyn puhelimen kuin toisin päin.
>
> *käyttäjän kommentti*

Symbian ja Palm haastavat

Kilpailu ruokkii tekniikan kehitystä. Jos Microsoft onnistui nousemaan parin hengen ohjelmistoyrityksestä IBM:n avustamana jopa IBM:n itsensä ohi, on Microsoft itse nyt uhattuna.

Kukaan tuskin voi kaapata Microsoftilta sen johtoasemaa pc-maailmassa, mutta markkinat jaetaan kokonaan uudelleen älypuhelimien käyttöjärjestelmiä valittaessa. Vaihtoehtoja ovat esimerkiksi Symbian, Palm OS, MobileLinux ja mahdollisesti Oracle.

Symbianin taustavoimat ovat merkittävät: Nokia, Ericsson, Motorola, Matsushita (Panasonic) ja Psion. Ericsson ehti tänä syksynä tuoda markkinoille ensimmäisenä Symbianin Epoc-järjestelmää hyödyntävän älypuhelimen eli R380:n.

Epoc on Java-pohjainen käyttöjärjestelmä, sovellusrajapinta-

Mooren laki sinnittelee

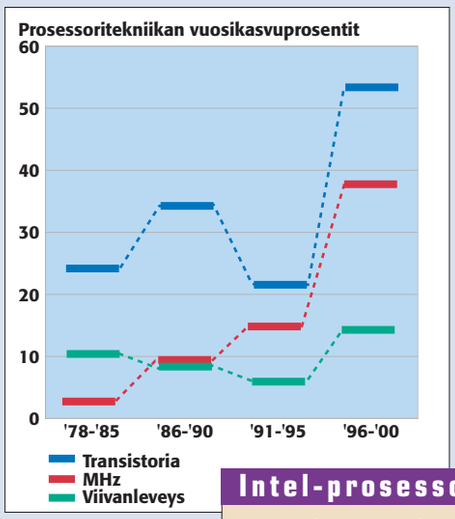
Intelin toinen perustaja **Gordon E. Moore** totesi vuonna 1965 *"doubling of transistor density on a manufactured die every year"*. Kyseinen lausahdus on ristitty Mooren laiksi.

Lain mukaan transistoreiden määrä piinsirulla voidaan kaksinkertaistaa vuosittain. Tämä ei siis tarkoita kellotaajuuden tai prosessoritehojen kaksinkertaistumista, vaan ainoastaan transistoreiden lukumäärän.

Vuonna 1985 markkinoille tuotu Intel 80386 -suoritin sisälsi 275 000 transistoria prosessorissa käytetyn viivanleveyden ollessa 1,5 mikronia. Jos Mooren laki pitäisi edelleen paikkansa, pitäisi nyt markkinoilla olevissa prosessoreissa olla yli 9 miljardia transistoria. Vaikka otetaan huomioon viivanleveyden ohentuminen 1,5 mikronista 0,18 mikroniin, ei laki päde enää vastaavalla tavalla kuin aikaisemmin.

Viime aikoina Moore on esitelmissään todennut, kuinka Intel pystyy kaksinkertaistamaan prosessoritehon noin kahden vuoden välein vielä useiden vuosien ajan. Tämä edellyttää myös kellotaajuuden kasvattamista.

Jos lähdetään vuoden 1985 16 MHz:n kellotaajuudesta, pitäisi nykysuorittimien kellotaajuuksien olla kahden gigahertsin luokkaa ja kasvaa kaksinkertaisiksi kahden vuoden välein.



Kaaviossa on esitetty transistorin määrän, megahersiluvun ja viivanleveyden kaventumisen vuosikasvuprosentit viiden vuoden keskiarvoina. Trendi on kasvun kiihtyminen. Transistorien tiheyden kasvu 1991-95 jäi 20 prosentin tuntumaan, mutta otettiin korkojen kanssa kiinni seuraavalla viisivuotiskaudella. Kaavio on piirretty taulukon numeroarvojen perusteella.

Intel-prosessorin kehitys

Prosessori	Vuosi	MHz	Transistoria	Viivanleveys	
8086	1978	5	29000	3,0	
80286	1982	6	134000	1,5	
80386	1985	16	275000	1,5	
80486	1989	25	1200000	1,0	
Pentium	1993	66	3100000	0,8	
Pentium	1996	200	3300000	0,35	
Pentium II	1997	300	7500000	0,35	
Celeron	1999	500	19000000	0,25	
Pentium III	2000	1000	28000000	0,18	
Pentium IV	2001	1400	?	0,12	ennuste
Pentium IV	2002'	2000	?	?	ennuste

"Pda:n ja puhelimen pitäisi yhdistyä. Jos käyttöliittymää saadaan kehitettyä, pda:t voivat uhata sylimikrojakin. Nykyisellä käsialatunnistuksella tai kääpiönäppiksillä sitä ei juuri tarvitse pelätä.

käyttäjän kommentti

ja ohjelmistopaketti, jonka varaan nykyaikaisen älypuhelimen rakentaminen on aikaisempaa helpompaa. Puhelinvalmistajat ovat siis onneksi tajunneet, että pyörää ei kannata keksiä aina uudelleen.

Erityisesti Yhdysvalloissa hyvin suosittu, alun perin pda-valmistajana tunnettu Palm on tulevaisuudessa mukana myös älypuhelimissa. Markkinajohtajan asemassaan Palm hallitsee mukana kulkevat laitteet ja niiden ohjelmistot. Motorola on julkistanut rakentavansa yhdessä Palmin kanssa gprs-verkkoa käyttävän älypuhelimen, jota odotetaan markkinoille vuonna 2002.

Linux ja Oracle listoilla

Pöytäkoneissa Linux kasvattaa varmasti suosiotaan, mutta suurempaa menestystä sille voi odottaa mukana kulkevissa internetpäätteissä, esimerkiksi Transmetan Crusoe-prosessorin yhteydessä. Crusoen ovat ilmoittaneet ottavansa käyttöön muun muassa Fujitsu, Hitachi, IBM ja NEC.

Entäpä tietokantavalmistajana kunnostautunut Oracle? Yhtiö on juuri julkistanut Oracle9iApplication Server Wireless Edition-tuotteen, joka vastaa Microsoftin palvelintuotteita langattomassa maailmassa. "Perinteisten" palveluiden ohella on jo kiinnitetty huomiota paikkatietojen hyödyntämismahdollisuuksiin – siinä ennustettu kasvu on satoja prosentteja vuosittain pitkälle tulevaisuuteen.

Jatkossa tietokantojen merkitys kasvaa entisestään: kaikki elektronisessa muodossa oleva tieto pitää voida viedä tietokantaan. Jos yritys ei vielä hyödynnä laajamittaisesti tietokantoja kaikissa keskeisissä toiminnoissaan, se on pahasti jälkijunassa. Onneksi uusia ja entistä parempia tietokantatuotteita tulvii markkinoille jatkuvasti.

Intel saanut haastajia

Myös Intel on uusien haasteiden edessä älypuhelimien uhatessa pöytäkoneita ja muita Wintel-laitteita. Yhtiön tulosvaroitus tänä syksynä riitti jo kohahduttamaan it-maailmaa ja pörssejä.

Viiden vuoden kuluessa perinteisissä Intel-yhteensopivissa prosessoreissa loikataan uusiin gigahertsitaajuuksiin ja aukaistaan nopeampia ja leveämpiä muistiväyliä Pentium IV:n ja 64-bittisen Itaniumin tullessa.

Intelin tuotekehityskään ei ole erehtymätön, siitä esimerkkinä pitkälle integroidun Timna-prosessorin jäädyttäminen. Nykyiset suosikit Pentium III ja Celeron alkavat olla elinkaarensa loppupäässä.

Pahimpana piikkinä Intelin nahassa on ollut AMD, joka pääsi julkistamaan ensimmäisenä yli gigahertsin kellotaajuudella toimivan suorittimen. Kilpailu käy kovana jatkossakin: AMD on tuomassa markkinoille omaa 64-bittistä "Hammer" -koodinimellä kulkevan prosessoriaan vuoden 2001 loppuun mennessä Intelin Itaniumin haastajaksi.

Transmetan Crusoe puolestaan on Intelin uhkaaja ennen kaikkea langattomien internetpäätteiden puolella.

Motorolan PowerPC:kään ei uinu ruususen unta, vaikka sitä ei ole viime aikoina paljoa rummutettukaan. Prosessorin yksi merkittävimmistä käyttäjistä on Apple. Sen tulosvaroitus hiljattain osoitti taas kuinka herkkä atk-ala on, mutta seuraavan käyttöjärjestelmäversio eli "kymppi" nostaa jälleen odotuksia.

Applen merkitys tietotekniikka-alan kehitykseen on ollut huomattavasti suurempi kuin tulisi ajatelleeksi. Useat graafiseen käyttöliittymään liittyvät oivallukset ovat lähtöisin Applelta. ▶

Microsoft .Net

Microsoftin seuraava merkittävä tuoteperhe on Microsoft .Net. Se pohjautuu alun perin Microsoft NGWS (Next Generation Windows Services) -nimellä kutsuttuihin palveluihin ja niiden tarjoamiin kokonaan uudenlaisiin tuotteisiin. Nyt tämä kokonaisuus on nimetty vain houkuttelevammalla nimellä.

.Netin keskeinen idea on toimia kaikkia internetin palveluita yhdistävänä tekijänä, tällä kertaa käyttöjärjestelmästä tai laitteistoalustasta riippumatta. Olennaista on myös xml-kielen käyttäminen. Siinä Microsoft ei ole luomassa mitään uutta, vaan nojautuu "uusvanhaan", jo koeteltuun tekniikkaan.

.Net rakentuu neljän keskeisen tekijän varaan.

Natural interface tarkoittaa uudenlaista käyttöliittymää, oikeastaan useita erilaisia käyttöliitymiä, joilla .Netiä hyödyntäviä asiakasohjelmia ohjataan. Perinteisten tekniikoiden ohella puhe ja käsialantunnistus ovat liittyminä.

Universal canvas tarkoittaa rajapintaa, jolla useilla eri tavoin saatavilla oleva tieto yhdistetään xml:n avulla käyttäjän muokattavissa olevaan nykyistä havainnollisempaan muotoon – täysin selainpohjaisesti.

Information agentin avulla hallitaan asetuksia ja internetiin näkyviä tietoja sekä mahdollistetaan korkean tason suojaukset. Se huolehtii, että käytettävä data on saatavilla paikasta ja laitteesta riippumatta.

Smarttags laajentaa Microsoftin muissa tuotteissa käytössä jo olevaa IntelliSense-tekniikkaa hyödynnettäväksi www:ssä.

Koska .Net on uusi arkkitehtuuri, se vaatii lähestulkoon kaikki uudet välineet alkaen sovelluskehityksestä (Visual Studio.Net), palvelimista (.Net Enterprise Servers, Mobile Information Server) ja työasemista (Windows.Net). Samoin useimmat ohjelmat tulee muuttaa .Netiä hyödyntäviksi. Esimerkiksi Officen seuraavan 10-version jälkeen (Office 2001) on varsin pian odotettavissa Office.net.

Asp nousee

Kun asp-termi (application service provider) ilmaantui isp:n rinnalle pari vuotta sitten, moni tuomitsi sen teknologiaksi, joka poistuisi markkinoilta sangen nopeasti. Toisihan se takaisin jo syvälle maahan haudatun keskuskoneajattelun.

Nyt alkaa ääni kellossa muuttua, hautoja kaivetaan kovaa vauhtia auki. Esimerkiksi seuraavan sukupolven älypuhelimien tarvitsemat palvelut lienee monessa tapauksessa helpointa ja myös järkevintä toteuttaa verkkopalvelimilla ajettavien sovellusten avulla.

Palaammeko siis pääteaikakauteen takaisin? Todennäköisesti. Asp tarjoaa useita etuja kuten esimerkiksi päivitysten ja ylläpidon vaivattomuuden, mutta entäpä käytön laskuttaminen?

Miltä kuulostaa Word on demand, jolloin saisit käyttöösi uusia sovelluksia sen hetkisten tarpeidesi mukaisesti? Vai ostaisiko työnantajasi kaikille työntekijöille Office.netin käyttöön vuodeksi?

Termikartta tulevaisuuteen

3G eli matkaviestinten kolmas sukupolvi kattaa seuraavan sukupolven yli megabitin siirtonopeuksiin yltävät standardit, etunenässä umts. 2G tarkoittaa nykyistä gsm-teknologiaa ja 2.5G sisältää gprs-, hscsd- ja edge-tekniikan.
www.3g-generation.com

Active Directory on Windows 2000 -palvelimen mukana tuleva objektihakemisto, joka perinteisessä mielessä vastaa käyttäjätietokantaa, mutta laajenee sisältämään kaiken kerättävissä olevan tiedon käyttäjästä tai verkossa olevasta laitteesta.
www.microsoft.com/windows2000/library/howitworks/

Adsl eli asymmetric digital subscriber line-tekniikkaa tarjotaan ratkaisuksi yritysten ja kotien jatkuvaan nettiyhteyteen. Asymmetrisyys tarkoittaa, että paluuliikenne palveluntarjoajalle on selvästi hitaampi kuin verkosta asiakkaalle päin tuleva liikenne.
www.adsl.com

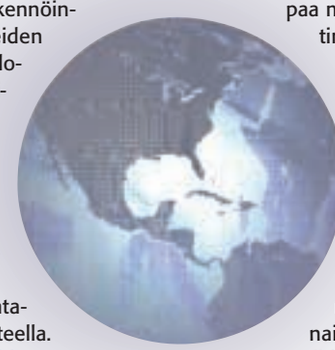
Asp eli application service provider tarjoaa verkon kautta sovelluksia. Seuraava muotisana on wasp eli wireless asp.
www.aspnews.com

Bluetooth eli sinihammas on tekniikka, joka mahdollistaa lyhyen kantaman langattoman yhteyden radioteitse noin megabitin siirtonopeudella käyttäen 2,4 gigahertsin taajuutta. Sopii tiedonsiirtoon kannettavien laitteiden ja/tai pöytäkoneiden välillä tai kannettavan ja sen oheislaitteiden välillä.
www.bluetooth.com

DigiTV liittyy vuorovaikutteiseksi laitteiksi nettiin. Tarvitaanko digi-tv:tä? Varmaankin tarvitaan, jos sisältöpalvelu on korkeatasoista yhdistettynä korkeatasoiseen äänen ja kuvanlaatuun.
www.digitvforum.fi

Edge eli enhanced data rates for global evolution mahdollistaa jopa noin 500 kbps:n tiedonsiirtonopeuden ilman kolmannen sukupolven palveluita. Sen avulla voi kasvattaa gprs- ja hscsd-tekniikoiden siirtonopeuden jopa kolminkertaiseksi.
www.csdmag.com/main/2000/01/0001feat2.htm

Gprs eli general packet radio service tuo mahdollisuuden matkapuhelinten pakettikytkentäiseen liikennöintiin ja useiden kymmenien kilotavujen, huipuissa jopa reilun 100 kilotavun siirtonopeuksiin. Se mahdollistaa laskutuksen siirretyn datamäärän perusteella.
www.gprsworld.com sekä www.pcsdata.com/paprysavy.htm



Hscd eli high speed circuit switched data mahdollistaa nykyisissä gsm-verkoissa 14,4 kilotavun tai maksimissaan noin kolminkertaisen tiedonsiirtonopeuden. Käytännössä päästään samaan kuin nopeimmilla v.90-standardin modeemeilla, mutta nykyinen korkea minuuttilaskutus on ongelma.
www.mobileinfo.com/mobileinfo_Topics_Hot_HSCSD.htm

Html eli hypertext markup language kehitettiin kuvauskieleksi, jolla data voidaan muotoilla sellaiseksi, että sitä voi tarkastella www-selaimella.
www.w3.org

IMT-2000 eli International Mobile Telecommunications-2000 on ITUn (International Telecommunications Union) käyttämä lyhenne kolmannen sukupolven (3G) palveluista.
www.itu.int

i-Mode on japanilaisen NTT DoCoMo:n matkapuhelimiin tarkoitettu, erittäin lyhyessä ajassa suosituksi kasvanut internetin käytön mahdollistava pakettikytkentäinen palvelu.
www.ntt.co.jp/index_e.html

Isp eli internet service provider tarjoaa internet-yhteydet. Jatkossa isp tarjoaa data- ja puheyhteyksien ohella myös asp-palveluja eli sovelluksia servereiltään.
http://isp.webopedia.com

Microsoft .Net on Microsoftin uusi konsepti, jolla yhtiö lupaa mullistaa internetin käyttämisen. Miljoonat hajallaan internetiin liitetyt sivustot saadaan Microsoftin mukaan .Netin avulla koottua yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Tämä vaatii kokonaan uuden sukupolven hajautetut www-palvelut, palvelimet ja työasemapään käyttöliittymät sekä välineet sovellusten tekemiseen .Net-ympäristöön.
www.microsoft.com/net

Sdsl eli symmetric digital subscriber line mahdollistaa saman siirtonopeuden sekä lähtevälle että saapuvalle datalle. Sopii verkkopalvelimille.
www.adsl.com

Universal plug & play eli UPnP mahdollistaa laitteiden liittämisen lähiverkkoon tai internetiin helposti tcp/ip:n avulla kotona, matkalla ja työpaikalla.
www.upnp.org

Umts eli universal mobile telecommunications service on yksi kohutuimmista lyhenteistä tietoliikenteessä sitten gsm:n. Umts on yksi ITUn IMT2000-sateenvarjon alaisuuteen kuuluvista 3G-sukupolven älypuhelinjärjestelmistä. Se tuo puheen ohella jopa kahden megabitin siirtonopeuden mahdollistaen siten korkeatasoisen videokuvan lähettämisen ja vastaanottamisen.
www.umts-forum.org

USB 2.0 kasvattaa universal serial bus -siirtonopeutta 12 megabitistä 480 megabittiin sekunnissa, jolloin lähes kaikkien oheislaitteiden kytkeminen helposti laajennettavaan ja ketjutettavaan väylään tulee mahdolliseksi.
www.usb.org

Wap eli wireless application protocol on keskeisin protokollista, tuotaessa kehittyneemmät sisältöpalvelut matkapuhelimeen. Useat protokollista ovat peräisin internetistä ja sovitettu langattomaan käyttöön. Esimerkiksi html onkin wml, wireless markup language.
www.wap.com/ tai www.wapforum.com

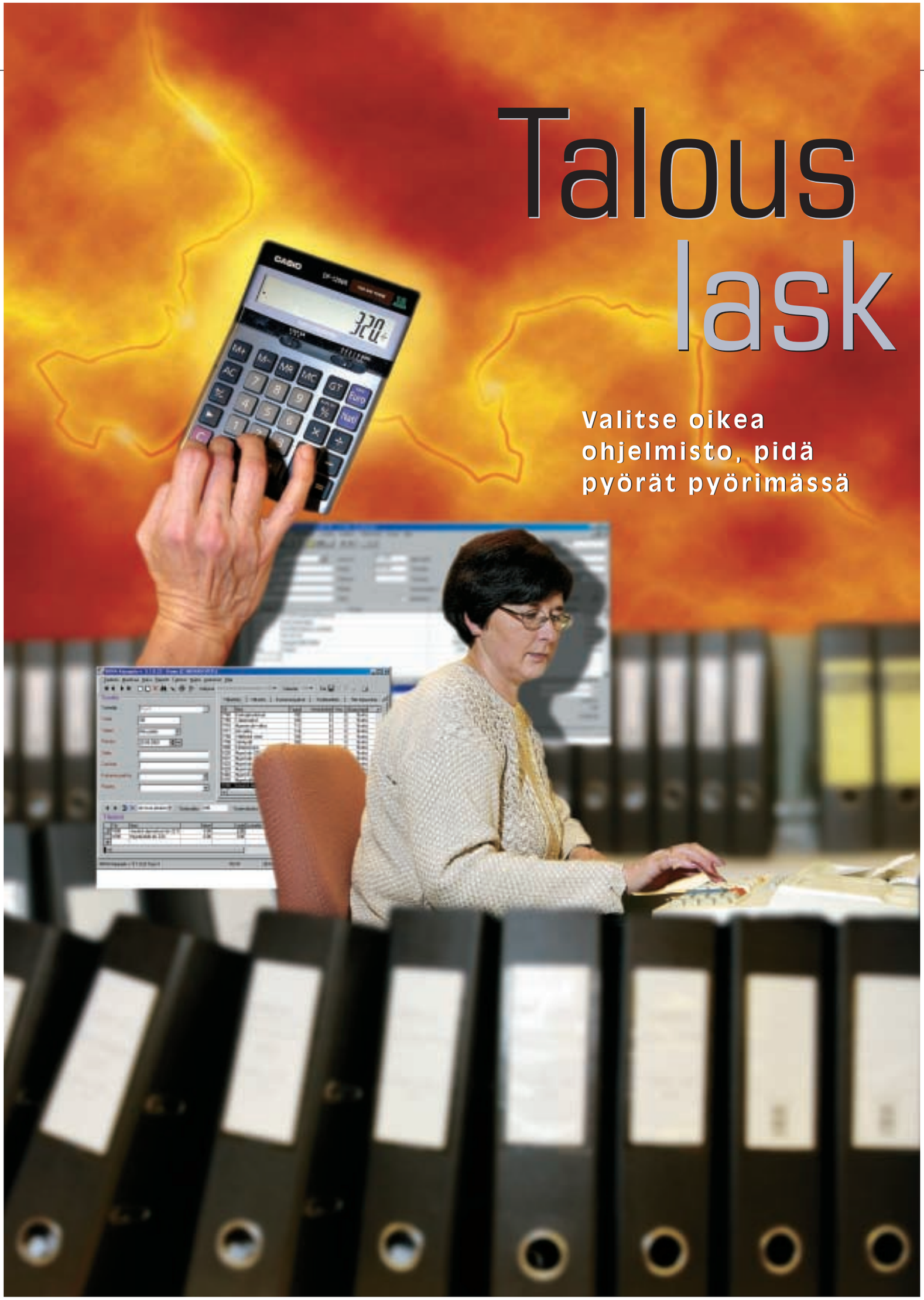
Whistler on Microsoftin Windows Millennium Editionin ja 2000:n seuraajan koodinimi. Whistler on osa Microsoft. Net-arkkitehtuuria ja sisältää myös merkittäviä rakenteellisia muutoksia verrattuna nykyisiin käyttöjärjestelmiin. Se korvaa sekä kotikäyttöön suunnatut Windows 9x/Me- ja yrityksiin tarkoitetut NT/W2k-käyttöjärjestelmät yhdistäen siten ensimmäisen kerran Microsoftin käyttöjärjestelmät yhdeksi ja samaksi tuoteperheeksi.
www.microsoft.com/ISN/news/whistler_previewp59364.asp

Wlan eli wireless local area network mahdollistaa langattoman verkkoyhteyden niin kotona, matkalla kuin työpaikallakin. Tarjolla olevat 11 ja 2 megabitin siirtonopeudet riittävät alkuvaiheessa, kunhan tukiasemalla ei ole aivan mahdotonta määrää samanaikaisia käyttäjiä kaistaa jakamassa. Voiko wlan syrjäyttää umtsin? Miljardien markkojen kysymys.
www.wlana.com

Xml eli extensible markup language on merkittävä parannus html-kieleen. Html kertoo tarkalla tasolla kuinka tieto näytöllä esitetään, ei sen sisällöstä tai muodosta. Xml on avain rakenteelliseen tiedon esittämiseen www:ssä. Yksi merkittävimmistä xml:n tukijoista on Microsoft.
www.xml-zone.com sekä www.xml.org ja http://msdn.microsoft.com/xml ■

Talous lask

Valitse oikea ohjelmisto, pidä pyörät pyörimässä



hallinnassa, utus juoksee

Taloushallinto on pakollista kaikille yrityksille. Pakkopullaa sen ei tarvitse olla, kun vain työvälineet osaa valita oikein. Kerran tehtyjä ratkaisuja on vaikea muuttaa myöhemmin, joten vaihtoehdot kannattaa käydä tarkkaan läpi.

mpc TESTI

Teksti: Ari Haapalainen
Kuvat: Matti Sulanto

VERTAILUSSA:

- Asteri
- FirstOffice / Office/2
- Henix 4.0
- Passeli Professional
- Hogia Art 4.3
- JepsWin Taloushallinto
- BookMaster 4.10
- Nova 5.1
- Compact 4.0

Keräsimme vertailua varten tiedot viime aikoina näkyvästi esillä olleista taloushallinnon sovelluspaketeista. Tarkkaa rajausta esimerkiksi hinnoitteluun ei asetettu, vaan tarkoitus oli haravoida kokoon kattava kirjo pienille ja keskisuurille yrityksille soveltuvia ohjelmistoja.

Sovelluspaketteja myös koekäytettiin, ja erillistarkastelun kohteeksi otettiin laskutuksen toteutus joko erillisenä ohjelmana tai osana taloushallintopakettia.

Mukana vertailussa on yhdeksän ohjelmistoa, joiden toiminnot, jakelukanavat ja hinnoittelut vaihtelevat suuresti. Periaatteessa kaikki soveltuvat tuotannollista toimintaa harjoittavan yrityksen tarpeisiin ja useimmat myös tilitoimistoille. Raskaan teollisuuden järjestelmissä tarvittavaa tuotannonohjausta ja materiaalihallintoa täytyy hakea muilla ratkaisuilla.

Ohjelmakohtaisissa esittelyissä on kerrottu myös ohjelmistojen ja niiden tekijöiden taustoista. Yrityksen pitkäjänteisellä toiminnalla ja panostuksella omaan ohjelmakehitykseensä on huomattava merkitys, kun pyritään arvioimaan ohjelmiston tulevaa kehitystä ja ylläpidon laatua.

Vasta kokemus kertoo

Taloushallinnon ohjelmistojen täydellinen rinnakkaistestaaminen on käytännössä mahdotonta. Erityyppisiä yrityksiä ja niiden tarpeita on lukematon määrä, ja käyttäjien tottumukset vaikuttavat huomattavasti siihen, kuinka hankaliksi tai vaivattomiksi yksittäiset toiminnot koetaan ja miten niitä painotetaan.

Ohjelmissa on myös puutteita ja rajoitteita, jotka tulevat ilmi vain tietyn tyyppisissä tilanteissa – kaikki käyttäjät eivät törmää niihin koskaan. Sama koskee ohjelmistontekijän kenties nerokkaina pitämiä ominaisuuksia, joilla ei kuitenkaan ole käytännön kirjanpidossa tai asiakastietokantaa ylläpidossa mitään merkitystä.

Asiakassuhde painaa

Talousohjelmisto on tekijöilleen eräänlainen kultamunia muniva kana, josta kannattaa pitää hyvä huoli. Yritysten kirjanpitoon liittyvien sovellusten täytyy pysyä ajan tasalla tilinpäätössäädösten, lakipykälien, valuuttojen ja verojen muutoksissa. Kerralla hankittu ohjelmisto ei siten välttämättä riitä edes yhdeksi tilikaudeksi, vaan pakettiin täytyy hankkia päivityksiä, joilla muutokset saadaan toteutumaan omassa kirjanpidossa ja laskutuksessa.

Kun ohjelmistotalo on saanut jalkansa yrityksen oven rakoon ja ohjelmansa tuotantokäyttöön, tämä tietää jatkuvaa ja tasaista tulovirtaa vuodesta toiseen ylläpito- ja ohjelmapäivityssopimusten muodossa. Valintansa tehnyt yritys ei sekään hevillä luovu kerran opitusta ja toimivasta järjestelmästään, jos vain ohjelmisto pysyy käyttökelpoisena.

Hyöty voi olla molemminpuolinen. Luotettavilla päivityksillä ja virhetoimintojen nopealla korjaamisella ohjelmistotalo pystyy turvaamaan tulevaisuutensa. Ohjelmistoja käyttävä yritys taas pysyy pystyy esittämään toivomuksia ohjelmistokehittäjälle, kun käyttökokemuksen myötä löytyy vaikkapa rutiineja helpottavia toimintoja. Päivitykset pitävät myös sovelluksen ajan tasalla.

Pieni yrittää yksin

Taloushallinto-ohjelmistojen tärkein lenkki on ilman muuta kirjanpito, joka täytyy toteuttaa kaikissa yrityksissä säädösten mukaisesti. Valtaosa yhdistyksistä ja ilmeisesti useimmat yhden miehen pienyrityksetkin tekevät kirjauksensa omin voimin, ja tilitoimistoihin turvaudutaan vasta kun yritykseen palkataan oman perheen ulkopuolisia työntekijöitä.

Perusohjelmistojen valmiit mallit auttavat käyntiinlähdössä, eikä tilikarttoihin tarvita suuria muutoksia. Jatkossa ohjelmien käyttö on sen verran johdonmukaista ja selkeää, että kirjausten

teko onnistuu, jos vain kiinnostusta asiaan riittää.

Tilinpäätösvaiheessa apu sen sijaan voi olla hyvinkin tarpeen, jos yrittäjällä ei ole koulutusta näihin tehtäviin. Ohjelmat eivät suoraan opeta kirjanpidon ja laskentatoimen alkeita, ne taidot täytyy hankkia muualta.

Pikkuyrityksille tilitoimiston palkkio voi tuntua liian suurelta, varsinkin jos aikaa riittää kirjanpidon opiskeluun ja sen käytännön toteuttamiseen. Vasta kun tuotannollista toimintaa tuntuu riittävän kellon ympäri, harkitaan kirjanpidon ulkoistamista. Vaikkei kirjanpidon omatoiminen tekeminen tuntuisi vaativalta, siihen kuluu helposti jokunen viikkotunti, ja sekin aika on pois tuotannollisen toiminnan pyörittämiseltä.

Vähintään miljoonaliikevaihtoon yltävissä ja kymmeniä henkilöitä työllistävissä yrityksissä toimintamallit vaihtelevat. Laskutuksen, siihen liittyvien reskontrien ja varastonvalvonnan hallinta oman yrityksen sisältä on varmasti tehokkainta näissäkin yrityksissä. Kirjanpitotaitoinen henkilökin voi olla palkkalistoilla – vaikka tämän kokoluokan yritykset ovat myös tilitoimistojen suurin asiakasryhmä.

Versioita ja moduuleja

Taloushallinto-ohjelmia on tarjolla kaikenkokoisille yrityksille. Yhtä lailla sovellukset käyvät taloyhtiöiden sekä urheiluseurojen ja muiden yhdistysten käyttöön.

Samasta sovelluksesta voi olla yhden käyttäjän versio pikkuyritykselle, verkkoversio taloushallinto-osaston perustaneelle pk-yritykselle ja moniyritysversio tilitoimistojen sekä konsernien tarpeisiin.

Sovellusten jaossa osamoduuleiksi on kahdenlaista linjaa. Joissakin sovelluksissa samassa paketissa tulee koko taloushallinto samalla kertaa eikä esimerkiksi kirjanpitoa ja laskutusta voi erottaa toisistaan. Silloin hankintaa mietittäessä ei tarvitse tuumailla, mitä osioita kenties tarvitaan, kun kaikki tarvittava on joka tapauksessa mukana.

Toisissa ratkaisuissa osatoiminnot ovat itsenäisiä moduuleja ja erikseen hinnoiteltuja ohjelmapaketteja, joiden ylläpitohinnoittelukin vaihtelee. Silloin kirjanpidon tilitoimistolla teettävä yrittäjä hankkii vain laskutusohjelman, joka täyttää hänen omat tarpeensa. Sovelluksen ei tarvitse olla samaa perhettä tilitoimiston käyttämän kirjanpidon kanssa, jollei laskutuksen tietoja haluta syöttää konekielisinä suoraan kirjanpitoon.

Demon kautta tutuksi

Ohjelmistojen toimivuudesta on mahdotonta päästä perille pelkkien esitteiden ja myyjän kehujen varassa. Ohjelmaa aktiivisesti kauppaavat ovat toki mielellään esittelemässä tuotettaan ja tätä mahdollisuutta kannattaa ilman muuta käyttää hyväkseen, jos vain mahdollista. Toisaalta vasta oma käyttökokeilu todellisessa käyttöympäristössä paljastaa tehokkaasti ohjelman puutteet, samaten sellaiset hyvät piirteet, joita ei ole alunperin osannut vaatiakaan.

Ohjelmien täysin toimivia versioita ei yleensä anneta koekäyttöön ainakaan ilman aikarajoituk-

Vanhakin kelpaa vielä

Menneinä vuosina varsinkin merkkipohjaisia dos-sovelluksia tehtailivat nyrkkikipajat, joita ei enää näy missään. Dos-ohjelmia ja jopa Commodore 64:lle tehtyjä kirjanpidon ja laskujen kirjoittamisen sovelluksia on edelleen käytössä pikkuyrityksissä ja etenkin yhdistyksissä, joissa riittää yksinkertaisten tiliöintien teko ja tilinpäätös pystytään laskemaan taskulaskimella ja kynällä.

Windows-käyttöympäristön yleistyessä monet harrastepohjalla toimivat koodaajat ovat heittäneet pyyhkeen kehään ja siirtyneet isomman ohjelmistotalon palvelukseen – tai aloittaneet alusta uudella nimellä puhtaalta pöydältä.

Osalle dos-sovelluksia saa edelleen tukea ja tarvittaessa jopa päivityksiä, joilla esimerkiksi ratkottiin vuosituhannen vaihteen päiväysongelmia, otetaan käyttöön uusiutuvia alv-prosentteja ja jatkossa ehkä muutetaan laskutusvaluutta markoista euroiksi.

Merkkipohjaiset sovellukset eivät enää tule kysymykseen uusissa hankinnoissa, mutta ohjelmistontekijän aktiivisuus tukea vanhempaakin tekniikkaa loppuun saakka kannattaa panna merkille.

Taloushallinnon ohjelmistot

Ohjelmisto	Asteri	Office/2	FirstOffice	Henix-ohjelmistot 4.0d	Passeli / Professional
Valmistaja/maahantuoja	Atsoft Oy Mäkinen	Hansa Business Solutions / FirstOffice Finland	Hansa Business Solutions / FirstOffice Finland	Helsingin ATK-Palvelu Oy	Hersala Trading Oy
- puhelin	(09) 351 1122	(09) 6962 100	(09) 6962 100	(09) 503 2510	(09) 54211 211
- www-osoite	www.atsoft.fi	www.hansaworld.com	www.hansaworld.com	www.henix.fi	www.passeli.com
Liikevaihto / henkilökuntaa	3 milj. mk / 6 henkeä	konserni 32 milj. mk / 110 h.	konserni 32 milj. mk / 110 h.	- / 3 henk.	- / 6 henk.
Käyttöympäristöt	Win 3.11/ 95/98/NT/2000, dos	Win95/98/NT/2000, MacOS	Win95/98/NT/2000, MacOS	Win95/98/2000/NT	Win95/98/2000/NT
OHJELMISTON OMINAISUUDET					
Samanaik. käyttäjiä		50 samanaik. käytt.	1 pc	1 käyttäjä	99 / 1000
Yrityksiä max.	ei rajoitettu	4 yritystä tietokannassa	99 yritystä tietokannassa	moniyritysversio + 1 220 mk	
EDI/OVT	-	❍	❍	palkkaohjelmassa myös EDI	❍
Pankkiyhteys	liittymä on	●	●	pankkiaineiston teko	●
Graafinen raportointi	❍		●, raportit esim. Exceliin	●	❍
Budjetointi	●	●	❍	●	●
Tietokanta	Access	oliotietokanta	oliotietokanta	Access	binääri
Ohjelmointikieli/sov.kehitin	-	C++, HAL	C++, HAL	VisualBasic	Delphi
Raporttigeneraattori	●	●	❍	●	-
Jakelutapa	levyke, www	cd, levyke, web	cd, levyke, kotisivuilta	cd, levyke	cd
Demo saatavilla	postitse ja www.atsoft.fi	www.hansaworld.com	www.hansaworld.com	www.henix.fi ja posti	www.passeli.com
HINNOITTELU (mk)					
Kirjanpito	3 050	4 995	995 mk (erillisenä)	2 318	uusi versio jouluk. 2000
Laskutus	3 050	sis. hintaan	2 595	3 900	Lite 495, Pro 3 950
Myyntireskontra	sis. laskutukseen	sis. hintaan	sis. laskutukseen	sis. laskutukseen	Pro 2 318
Ostoreskontra	3 050	sis. hintaan	sis. laskutukseen	2 318	Pro 2 318
Varastovalvonta	osittainen sis laskutukseen	sis. hintaan	-	sis. laskutukseen	Pro 2 318
Palkanlaskenta	3 050	kumppanin kautta	kumppanin kautta	3 900	tulossa 2001
Ylläpitosopimus /v	466 mk/osio	1 220	976 (vain k-pito: 488)	800	-
Käyttötuki	alkuneuv. veloituksetta	1 kk ilmainen tuki	1 kk ilmainen tuki	sis. yp-sopimukseen	tekn. tuki 9,90 mk/min

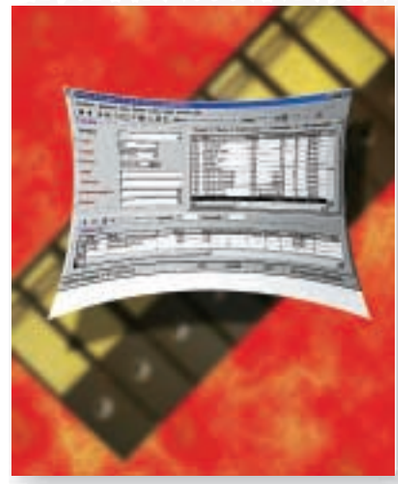
● = ominaisuus on ❍ = ominaisuutta ei ole - = ominaisuutta ei tiedossa a) perusversio b) verkkoversio c) moniyritysversio

sia. ”Parasta ennen” -päiväys on fiksu tapa rajoittaa koekäyttöaika esimerkiksi kuukauteen asennuspäivästä. Toinen mahdollisuus on poistaa demo-ohjelmasta esimerkiksi tulostusmahdollisuus, mutta silloin tarvittaisiin ainakin kunnollinen esikatselutoiminto, jotta raporttien ulkoasua pääsee arvioimaan.

Demo-ohjelmisto voi olla rajoittunut myös niin, ettei käyttäjä pääse lisäämään omaa yritystään työskentelyn pohjaksi. Silloin käyttöä täytyy kokeilla valmiiksi asennetun demoyrityksen avulla.

Demot ovat useimmiten tarjolla korppu- tai cd-muodossa, mutta kätevin tapa demoversion toimittamiseksi on internet. Valmistajan kotisivuilta löytyvän demopaketin koko on helposti megatavuja, mikä täytyy huomioida silloin kun ohjelmasta kiinnostunut aikoo imuroida paketin omalla modeemiyhteydellään.

Kaikista tarjolla olevista sovelluksista ei ole tehty erillistä demoversioita. Syynä voi olla tietenkin ohjelmiston tekijän laiskuus, mutta todenäköisemmin se, että koko taloushallinnon ohjelmisto nivoutuu yhdeksi paketiksi, eikä erillisen demon kutistaminen kymmenien megojen lähdetiedostoista onnistu runtelematta ohjelmiston keskeisiä ominaisuuksia käyttökelvottomiksi.



Talousohjelmien on pysyttävä ajan tasalla säädösten ja pykälien muuttuessa

Laskutuksen perusominaisuudet

Laskutusohjelmaa voi käyttää yksittäisten käteislaskujen kirjoitusohjelmana, ja se saattaa riittääkin aivan täysin joillekin pikkuyrityksille. Silloin on turha investoida sovellukseen tuhansia markkoja, kun tarjolla on muutama satasen hintaisia, jopa käytännössä ilmaisia pikkuohjelmia, joilla saa kirjoitettua asialliset laskut ja jopa pidettyä pientä asiakas- ja tuotekortistoa.

Muutaman laskun kuukaudessa väsäävä yrittäjä ja yhdistyksen sihteeri pärjää aivan mainiosti taulukkolaskennalla tai jopa tekstinkäsittelyllä, saahan jo windowsin Muistiolla tehtyä sen näköisiä laskuja, ettei markan sisääntulo ainakaan laskukaavakkeen ulkoasusta jää kiinni.

Valuttamuunnoksia ja viitenumeroita eivät notepadit osaa suoraan laskea eivätkä tehdä viivakoodeja, mutta viivakoodeja eivät osaa monet laskutusohjelmatkaan. Viivakoodit on joka tapauksessa hyväksytettävä Suomen Pankkiyhdistyksellä.

Yhteys yrityksen muihin toimintoihin

Laskutettavia asiakkaita sekä tuotteita on voitava hallinnoida yksiselitteisen tarkasti. Parhaimmillaan laskutus linkittyy toimiston muihin sovelluksiin, tärkeimpinä kirjanpito ja varastovalvonta.

Laskutuksen yhteyteen kuuluu elimellisesti myynti- ja ostoreskontra, jotka seuraavat laskutusta ja markan liikettä niin, että karhukirjeet osataan laittaa ajallaan.

Laskutuksesta siirtyy tieto myös varastokirjanpitoon niin ettei tavara pääse loppumaan hyllyltä. Tieto varastovalvontaan pitäisi siirtyä heti kun lasku hyväksytään laskutukseen eli tuote on kaupattu. Samaten kirjanpitoon laskutustiedot kirjautuvat suoraan laskutusohjelmasta, jos linkitys toimii kunnolla.

Asiakaskohtaisen kortistoinnin laskutusohjelmat osaavat ilman muuta, samaten tuoterekisteri toimii ainakin jollain tasolla. Monissa ohjelmissa on myös mahdollisuus laskulomakkeen muunteluun ja omien elementtien – esimerkiksi yrityslogojen – lisäämiseen laskuun.

Raportointimahdollisuuksissa on jo suurempia eroja. Erot lisääntyvät, kun tarkastellaan ohjelmien yksittäisiä toimintoja, jotka liittyvät paremminkin vaivattomaan käytettävyyteen ja selkeyteen kuin toiminnallisiin puutteisiin.

Taloushallinnon ohjelmistot

Hogia Art 4.3	**JepsWin Express**	**JepsWin Taloushallinto**	**BookMaster 4.10**	**Nova 5.1**	**Compact 4.0**
Hogia Ekonomi AB / Hogia Data Oy	Jepsoft Oy	Jepsoft Oy	SeBitti Oy	Softlane Oy	TietoEnator Applications
(09) 888 1177	(03) 2611 990	(03) 2611 990	(08) 881 1448	(06) 210 3300	(09) 3290 7000
hogia.se	www.jepsoft.fi	www.jepsoft.fi	www.sebitti.fi	www.novaohjelmat.fi	wwww.tietoenator.com
1,2 milj. mk / 2 henk.	-	-	-	15 milj. mk / 24 henk.	-
Win/3.11/95/98/2000/NT	Win95/98/2000/Me/NT	Win95/98/2000/Me/NT	Win 95/98/2000	Win 95/98/NT/2000	Win 95/98/NT
noin 25	●	optio	ei rajattu	ei rajattu	verkkoversio 5 käytt.
9 999			tilitoimistoversio	ei rajattu	perusv. 10, moniyritysv. 600
valmius	optio	❍	-	lisämoduuli	❍
lask.-myyntiresk. on	●	●	●	ei omaa	reskontrissa
kirjanpito ja reskontrat	Excel ym.	Excel ym.	Excel	●	●
●	●	●	●	●	●
Access	MS Access	MS Access	Access	Access 2000, SQL-serv 7.0	Xorbase
Visual Basic, C++	Visual Basic ym	Visual Basic ym	Visual Basic	Visual Basic 6.0	C++
kirjanp. ja ajankäytönseur.	Crystal Rep., Access ym	Crystal Rep., Access ym	Crystal Reports	Crystal Reports 8.0	❍
cd	cd, levyke, www	cd, levyke, www	cd, levyke	cd ja www	levyke
(www, 52 Mt)	sopimuksen mukaan	sopimuksen mukaan	(www.sebitti.fi)	lähimmältä edustajalta	www.tietoenator.com
a) 7 000, b) 9 000-13 000	-	alk. 9 516	3 172	2 500-5 500	a) 2 900, b) 5 900, c) on
a) 4 000, b) 5 400- 8 000	-	alk. 10 736	Lite 1 220, Std 2 684, Pro 3 050	2 500-5 500	a) 4 900, b) 9 900, c) 6 500
a) 6 000, b) 8 000-12 000	-	alk. 9 272	sis. Std Ja Pro	sis. laskutukseen	sis. laskutukseen
a) 6 000, b) 8 000-12 000	-	alk. 9 272	sis. Pro	2 500-3 500	sis. laskutukseen
a) 4 000, b) 5 400- 8 000	alk. 15 250	alk. 5 856	sis. Std ja Pro	500-3 500	a) 2 900, b) 10 500, c) on
❍	-	alk. 6 344	4 100	2 500-5 500	a) 4 900
600-2 250 mk/osio	palvelusopimus	n. 10 % ohj. hinnasta	alk. 250 mk/6 kk	200-600 mk/osio	61,80-103 mk/kk
puhelintuki, koulutus	-	-	yp-asiakkaille	9,95 mk/min tai sopimus	250 mk/puh. tai sis. yp-sop.

● = ominaisuus on ❍ = ominaisuutta ei ole - = ominaisuutta ei tiedossa a) perusversio b) verkkoversio c) moniyritysversio

Asteri

Jo 80-luvun lopulla kirjanpitosovelluksia väsännyt Atsoft siirtyi windows-ympäristöön puolenkymmentä vuotta sitten. Lähes perheyrityksenä toimiva Atsoft työllistää kuusi henkilöä, jotka hoitavat sekä ohjelmakehityksen että tuotetuen.

Versionumerointia ei käytetä, mutta päivityksiä tulee kerran vuodessa. Ylläpitosopimuksen tekee yli puolet asiakkaista, jotka ovat pääsääntöisesti pieniä, omistajayrittäjien vetämiä tuotantofirmoja. Mukana on myös tilitoimistoja.

Kirjanpito-ohjelmiston kokonaislevikki on lähes 5 000 kappaletta, windows-versioita noin kolmannes. Laskutusohjelman toimitusmäärät jäävät kolmeen tuhanteen.

Ohjelmistot toimitetaan levykkeillä, mutta myös internetin kautta imurointi on mahdollista. Ohjelmiston mukana saa lisenssitodistuksen. Verkkoversiota ei ole saatavilla.

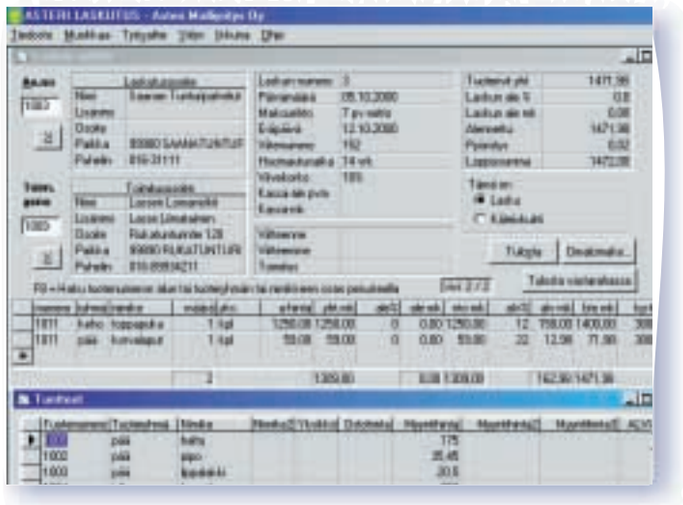
■■■

Asteri-laskutus kysyy ensimmäiseksi, mihin työvaiheeseen ohjelma avataan. Vaihtoehtoina ovat asiakas- ja tuotekortisto, laskun syöttö sekä myyntireskontra. Näiden välillä voi siirtyä myös ohjelman sisällä, mutta uuden työvaiheen lataus vie hetken.

Harmaiden ikkunoiden hallinnassa ja kokomäärittelyissä on turhaa väljyyttä: laskun syöttö, asiakaslista ja tuoteikkuna täyttävät oletuksena näyttöpinta-alan kokonaan, ja kätevä pikkuohjelma eurolaskin levähtää koko ruudun levyiseksi.

Laskulomakkeiden täyttö käy joutuisasti. Tuoteluettelossa tietosarakkeita on peräti 25, eikä niitä saa suoraan poistettua vähemmäksi. Sarakeleveyksiä voi toki kaventaa.

Uusien asiakkaiden tai tuotteiden syöttö voidaan tehdä ikkunoissa suoraan tai valitsemalla tämän työvaiheen. Tuotenumeroinnissa ohjelma hyväksyy jo käytössä olevan numeron ilman virheilmoitusta.



Asterin kentät on puristettu ahtaaseen tilaan. Toisaalta ruudulta löytyvät kaikki laskuun ja nimikkeisiin liittyvät tiedot.

Laskujen ja käteiskuittien ulkoasu määritellään lomakesovitustiedostoissa, joita ohjelma mukana tulee kolme. Niitä voi muokata windowsin Muistiossa. Eri kieliversioiden teko onnistuu kielitaitoiselta käyttäjältä helposti. Pankkiviivakoodin tulostaminen on mahdollista.

+ nopea laskuntäyttö
– ikkunointitekniikka

Laskutusosiot

Ohjelmisto	Asteri	Office/2	FirstOffice	Henix 4.0d	Passeli Professional
Valmiita laskupohjia	●, voi tehdä rajattomasti	8 kpl, muokattavissa	4 kpl, muokattavissa	10 kpl, muokattavissa	10 kpl
Joukkolaskutus	●	Yhteistyökumppanin kautta	-	❍	●
Vastalaskukirjaus	●	●	●	❍	❍
Korkolasku autom. / käsin	osittain autom.	autom., myös maksukehotukset ja muistutukset	Muistutukset autom.	autom.	autom.
Kassa-alennus	●	●	●	●	●
Määräalennus (tuotekohtainen)	●	❍	-	❍	●
Hinta laskuun verollisena (laskee alv:n pois)	●	●	●	●	●
Alv-prosentin vapaa muunnos	●	●	●	●	●
Valuutat	ei rajoitu markkaan	FIM / EUR	yksi	●	●
Laskutuskielet	kaikki mahdolliset	voidaan muokata laskupohjia vapaasti	voidaan muokata laskupohjia vapaasti	suomi, ruotsi, englanti	suomi, ruotsi, englanti, saksa
Erilliset laskutus+toimitusosoitteet	●	●	-	●	●
Tuoteryhmänumerot (rekisteri)	●	●	-	●	●
Omat tuotenumerot	●	●	●	●	●
Tuotteiden perustaminen laskutuksen yhteyd.	●	●	●	●	●
Tilausnumeron pituus	ei rajoitusta	oma 10, asiakkaan 60 mrk	-	20 merkkiä	32 merkkiä
Osoitetarrojen tulostus	●	●	●	●	●
Logon lisäys laskuun	●	●	●	●	●
Laskun esikatselu ruudulla	❍	●	●	●	●
Laskun korjaaminen tulostuksen jälkeen	●	●	●	●	●
Tulostus väreissä	●	❍	❍	●	●
Varastotiedon päivitys laskutuksesta suoraan	●	●	❍	●	●
Linkitys kirjanpitoon	●	●, reaaliaikainen integrointi	●	●	●
Varmuuskopiointi	●	●, yrityskoht. tai koko tietokanta (max 4 yrit.)	●, yrityskoht. tai koko tietokanta (max 99 yrit.)	●, myös autom.	❍
Ohjeistus	kirja ja help SF	3 manuaalia, SF ja SWE	1 manuaali, SF ja SWE	kirja ja win-help SF	kirjanen, helpit SF
Asiakaskohtainen					
- hinnasto	●	●	●	●	❍
- alv-prosentti	❍	●	●		❍
- alennusprosentti	●	●	●	●	❍
- hintaluokka	❍	❍	-	●	●
- maksuehto	●	●	●	●	●
- toimitusehto	❍	●	-	●	●
- kieli	❍	finswe-versiossa yksi kieli	finswe-versiossa yksi kieli	●	●
- myyjä	❍	●	-	●	●

● = ominaisuus on ❍ = ominaisuutta ei ole - = ominaisuus ei ole tiedossa

Office/2

Taloushallinnon FirstOffice -paketteja on kolmen tasoisia, joista FirstOffice täyttää pienten yritysten kirjanpito- ja laskutustarpeet ja Office/2 puolestaan soveltuu yrityksille, joissa on jo palkattua työvoimaa. Kolmas vaihtoehto on suurempien yritysten FinHansa, jossa esimerkiksi raportointi on monipuolisempi. Päivityksessä ylöspäin hyvitetään aiemman sovelluksen hinta.

Demoversio toimii täydellisenä ohjelmistona tulostuksineen päivineen, mutta vain etukäteen rakennetulla demoyrityksellä. Omiakin yrityksiä voi luoda, mutta silloin rajoitteet astuvat voimaan. Varsinainen ohjelmapaketti siirtyy levykkeiltä cd:lle syksyn aikana.

Hansa-yrityskonserni toimii 14 eri maassa, mutta perusta lähti 80-luvun lopulla Ruotsista. Ohjelmistokehitystä tehdään lähinnä Ruotsissa ja Englannissa, joka on yrityksen kotipaikka. Suomessa hoidetaan lokalisointi ja tukipuhelimeen vastaa kaksi henkilöä.

FirstOffice -ohjelmistoa on toimitettu Suomessa 4 000 kappaletta ja puolitoista vuotta tarjolla ollutta Office/2:ta viitisensataa. Tästä on tarjolla myös verkkoversio, jonka osuus myynnistä on 20 prosentin luokkaa.

■ ■ ■

Office/2 avautuu ruudulle kuvakkeita sisältävänä ikkunana, josta pikavalinnoilla siirrytään Varastoon, Myyntitilauksiin, Ostoreskontraan, Kirjanpitoon, Laskutukseen tai Järjestelmäsivulle. Näistä pääsee pikavalinnoilla eteenpäin rekistereihin, raportteihin, lomakkeisiin, asetuksiin ja vienteihin.

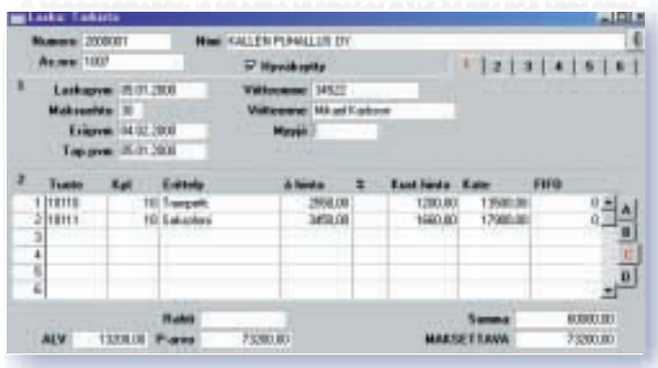
Helpon näköisen käyttöliittymän sisälle pääsee ahkeralla yrittämisellä tai sitten oppaita tutkailemalla. Ikkunaklikkailuja täytyy harrastaa ahkerasti, jotta toiminnoista toiseen pääsee etenemään.

Erikoistoimintoina on käytössä sähköposti sekä puoli vuotta kerrallaan näyttävä kalenteri, jolla voi korvata pienessä tarpeessa varsinaiset ajankäyttösovellukset. Toiminnallista apua kalenteriin toisivat hälytykset, mutta niitä ei ole tarjolla.

Laskutus-ikkunan Lasku-valinnalla pääsee penkomaan vanhoja laskuja tai kirjoittelemaan uusia. Tuotteet uuteen laskuun voi vetää hiirellä tuotelistasta. Tuotteilla on tässä luettelossa vain koodi ja ryhmänumero sekä nimi. Samalla lailla aukeavat tuotteiden hinnat.

Laskua kirjoittaessa tuotekohtainen alv-osuus tai -prosentti ei näy missään, mutta laskun kokonaissummasta alv toki lasketaan. Hintojen netto/brutto-määrittely tehdään hinnastoa luotaessa.

+ pitkän päälle nopea
– paljon ikkunointia



Office/2:n laskutusikkunaan saa kerrallaan näkyviin vain osan tarpeellisista tiedoista. Ohjelman toimintaideaa kannattaa harjoitella demolla kokeillen.

Laskutusosiot

Hogia Art 4.3	JepsWin Express	JepsWin Taloushallinto	BookMaster 4.10	Nova 5.1 (MikroPC VALINTA)	Compact 4.0 (MikroPC VALINTA)
20 kpl, muokattavissa	ei rajoitusta	ei rajoitusta	22 kpl	10 kpl, muokattavissa	4 kpl
●	●	●	●	●	●
○	●	●	●	●	○
autom.	autom.	autom.	autom.	autom. tai käsin	autom.
○	●	●	●	3 kassa-alennusta	○
●	●	●	○	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	FIM / EUR	monivaluutta	●
suomi, ruotsi, norja, englanti, saksa, ranska, espanja	useita	useita	suomi, ruotsi, muut tilauksesta	suomi, ruotsi, englanti, saksa, muut voi kääntää itse	suomi, englanti
●	●	●	●	●, lisäksi tilaajatiedot	●
●	●	○	●	●	●
●	●	○	●	●	●
●	● (ja asiakkaan)	○ (asiakkaan voi)	●	●	●
10 merkkiä	15 merkkiä	15 merkkiä	-	20 merkkiä	10 merkkiä
Wordin kautta	●	●	●	●, useita pohjia	●
●	●	●	●	optiona (sis. 4 lomaketta)	●
●	○	●	●	●	○
● (ennen hyväksymistä)	●	●	●	●	●
●	○	○	tilauksesta	●	●
●	●	○	●	●	●
●	● ja myyntires.	● ja myyntires.	●	●	●
●	●	●	●	●	●, levykkeelle tai kovalevylle
kirja SF, kirja ja cd SE/UK	kirja SF, help	kirja SF, help	kirja ja help SF	Kirjat + help SF, koulutusmat.	käsikirja, help SF
●	●	○	●	●, porrastus määrille	viisi hinnastoa
●	●	○	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	○	monihinnastoversiossa	● (hinnastonro)	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	laskukohtainen	●	●
●	●	○	suomi	●	●
●	●	○	laskukohtainen	●	●

● = ominaisuus on ○ = ominaisuutta ei ole - = ominaisuus ei ole tiedossa

Henix

Helsingin Atk-palvelun kehittämä Henix oli tarjolla dos-versiona jo 80-luvun lopulla, ja windowsiin siirryttiin 94. Ohjelmistojen kokonaistoimitusmäärä hipoo kahta tuhatta.

Ohjelman hankkija saa ensimäisen vuoden tukipuhelut maksutta. Tuotteen teknisestä kehityksestä vastaa yksi henkilö, tuki- ja myyntiponnistuksiin osallistuu kaksi muuta.

Koulutustilaisuuksia järjestetään pyynnöstä tuntiveloituksella, mutta yleensä puhelinpalvelu riittää. Verkkoversiota ei ole tarjolla, mutta lähinnä tilitoimistoille suunnattu moniyritysversio löytyy. Pienehköjen tilitoimistojen lisäksi asiakkaita löytyy pienehköistä, alle kymmenen hengen yrityksistä.

■■■

Henixin moduuleissa ei ole pelkkää laskutusta sellaisenaan tarjolla, vaan se liittyy laajempaan Laskutus-Reskontra-Varasto -pakettiin, joka taas nivoutuu erikseen kaupattavaan Kirjanpitoon.

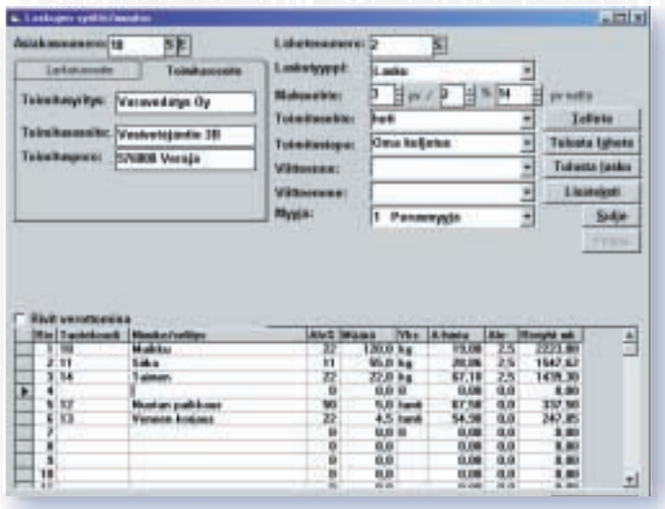
Henix on tehokkaasti ikkunoitu ohjelmisto, jossa esimerkiksi asiakas- ja tuoterekisterit voi klikata esille rinnakkain.

Tuoterekisteriä voi täydentää laskujen kirjoittamisen lomassa, mutta ei suoraan laskussa vaan erikseen avattavan ylläpitorekisterin kautta. Toiminnot sujuvat vikkelästi, ainakin niin kauan kuin tietokannat pysyvät pieninä.

Tietojen syötössä ja vaikkapa tuoterekisterin selailussa voi avuksi ottaa funktionäppäimet. Niiden käytöstä ohjelma osaa vinkata sopivassa paikassa.

Alv-prosentiksi ohjelma hyväksyy minkä vain nollan ja viidenkymmenen välillä. Tuotetietojen lisäyksessä yksikkötyyppi rajoittuu viiteen merkkiin.Tämä riittää kiloille ja kappaleille, mutta ei vapaamuoteiseen tyypitykseen. Laskut on mahdollista syöttää suoraan reskontraan.

Tietuekenttien ja laatikoiden lisäämistä ja tarkkaa kohdistusta lomakkeisiin auttaa lomakkeen suurennos peräti 800-prosenttiseksi. Silti kehykset haittaavat lomakkeen rakentelua, eikä kunnollista esikatselua ole tarjolla. Kehysten kohdistuksen kyllä saa tehtyä tarkasti kordinaatistossa. Myös tarra-arkkien suunnitteluun on oma työvälineensä.



Henix-laskussa esitetään pakolliset perustiedot ilman kikkailuja. Tuoterekisterin päivitykset on tehtävä ylläpitorekisterin kautta. Vinkkitekstit kertovat tietokenttien tarkoituksen.

+ nopea, hyvät avusteet
– epäselvä lomakesuunnittelu

Passeli Professional

Passelista on tarjolla kaksi versiota. Professional-versio sisältää lähes kaikki keskeiset taloushallinon osatekijät moduuleina. Liikekirjanpito on luvassa jouluksi.

Pienyrityksille soveltuva perus-Passeli sisältää laskutuksen ja myyntireskontran. Tuotevaihto Pro-versioon on mahdollista tarjoushinnalla. Päivitysten hinnat ovat 20–40 prosenttia tuotehinnasta.

Ylläpito- tai päivityssopimuksia ei tunneta, mutta tuotetukea saa minuuttitaksalla puhelimitse. Passelin toteutuksesta vastaa Länsi-ATK, joka hoitaa myös teknisen tuen.

■■■

Passelin aloitusruutuun tuovat hieman elävyyttä piirroshahmot sekä kuvakkeet, joihin liittyy hiirellä aktivoituva vihjeteksti toiminnon sisällöstä. Laskujen laatimisikkuna on väljän oloinen ja selkeä.

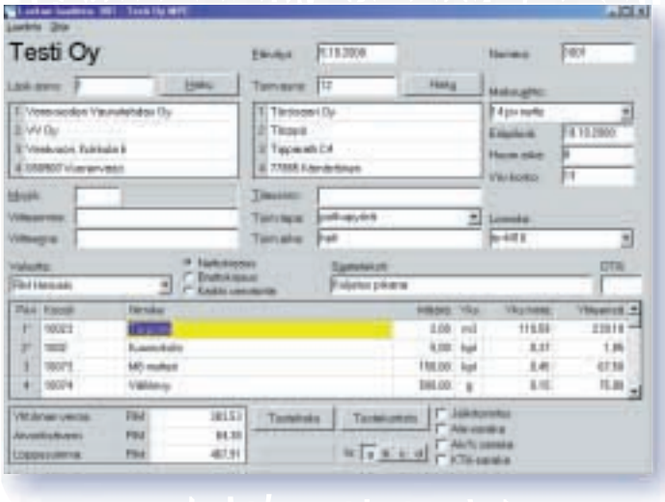
Tuotekortiston ylläpidossa voidaan täyttää omiin kortteihinsa myynti- ja hankintatiedot, ja myös tuotteen rakenteelle on oma sivunsa. Tuotekoodiksi voi kirjoittaa ilman herjoja saman vaikka kuinka monesti. Laskunumeroinnissakin on käyttäjällä vapaa valta, mutta ohjelma osaa varoittaa jo käytössä olevasta laskunumerosta ja ehdottaa järjestyksessä seuraavaa. Haluttaessa päällekirjoitus kuitenkin onnistuu.

Tuoteryhmien hallintaan löytyy väline, samaten alennusprosentit ja alvin verokannat löytyvät valinnoista suoraan. Alv-prosenttien muutokset voi ajastaa etukäteen. Hintatiedoissa voi kirjoittaa joko verollisen tai verottoman hinnan, ja ohjelma laskee toisen.

Käyttöön voi ottaa myös tuotekohtaisen määräalennuksen. Varastosaldolle voi asettaa hälytysrajat. Alvit, hinnastot ja alennukset toimivat tuotekohtaisesti, mutteivät asiakaskohtaisesti.

Laskua täytettäessä tuotteet kruksataan listasta. Laskutus- ja toimitusosoitteen voi valita samalla lailla asiakasnumeron tai haun perusteella.

Viitenumeroinnin Passeli Pro tulostaa laskuun automaattisesti, ja viivakoodinkin voi tulostaa.



Laskujen katseluikkunassa lomaketta voi tutkailla suurennettuna ennen tulostusta. Tulostimelle saa ohjattua myös asiakaskortiston tarroina, postiennakkokortit ja tilastot taulukoina tai graafeina.

Passelin laskun loppusummassa veron osuus esitetään yksiselitteisesti. Tuotekoodeissa ohjelma ei tunnista varattuja numerosarjoja, vaan antaa kirjoittaa päälle.

Passelin ohjeistus jää pieneen vihkoseen, joka ei auta starttia pitemmälle. Jatkossa tulevat avuksi ruutuhelpit.

+ selkeät rakenteet
– niukka painettu ohjeistus

Hogia Art

Ruotsista lähtöisin oleva Hogia Data on toimittanut taloushallinnosta windows-pohjaista versiota viiden vuoden ajan. Ohjelmistopaketteja on toimitettu Suomessa vajaa parisataa, mutta Ruotsissa 6 000. Hogia-yritysryppääseen kuuluu 36 eri yritystä, joiden työntekijämäärä nousee 4 500:een.

Hogia Art toimitetaan cd:llä, jossa ovat kaikki taloushallinnon sovellukset. Käyttöön tilatut sovellukset aktivoidaan lisenssiavaimella. Demoversiota ei ole tarjolla juuri toimitustavan vuoksi – kymmenien megatavujen imurointi tuskin innostaa.

Ohjelmiston merkittävimpiä kohderyhmiä ovat tili- ja mainostoimistot sekä esimerkiksi insinööri- ja arkkitehtitoimistot. Myös pienet tukkuja agentuurifirmat kuuluvat käyttäjäkuntaan.

Koulutusta järjestetään lähinnä asiakaskohtaisesti. Sen lisäksi on järjestetty tietoiskuja esimerkiksi tilinpäätösraporttien teosta.

Hogia Art -paketin eri osa-alueet on sidottu kiinteästi toisiinsa. Kirjanpidon täytyy olla taustalla, vaikka käyttäisikin pelkkää laskutusta. Laskutusviennit kirjautuvat suoraan kirjanpitoon omille tileilleen.

Yrityksen perusasetusten teko hoidetaan keskitetysti asetus-valikon ja sen alasivujen kautta. Käsikirja täytyy ottaa avuksi, että kaikkien asetusten vaikutuksesta voisi olla varma. Tilikartan puumainen esitystapa auttaa noviisikäyttäjää hahmottamaan kirjanpidon rakenteita.

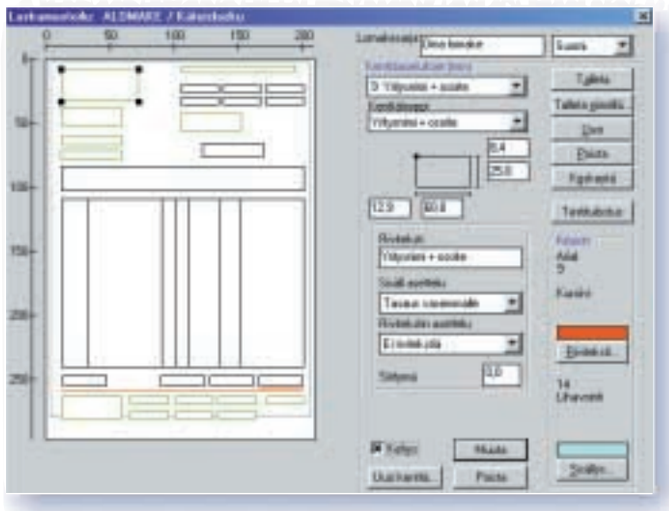
Lomakepohjia voi muokata vapaasti. Viivakoodeja taas ei voi tehdä.

Testiohjelmassa oli demo-aktivointi, joka osaltaan selittänee ohjelman satunnaisia kaatumisia. Tuotantokäytössä ei pökerryksiä voi hyväksyä. Kirjanpitomääritysten teko päättyi alkuun ”virheellinen päivämäärä” -ilmoitukseen. Ongelman syyksi paikallistui windowsin päivämääräasetuksen väärä muoto Hogia Artin kannalta. Ohjelmassa on muutenkin vielä viilausta, muun muassa kirjoitusvirheitä.

Laskutuksessa on mukana kateseuranta tuotteittain tai asiakkaittain. Hinnastoja voi laatia asiakasta kohden kymmenen ja määräalennuksetkin ovat käytössä.

Hogiassa ei hiiren kakkosnäppäimellä ole käyttöä. Kirjallista opastusta Hogia Artista ei näkynyt, ja cd:ltä löytyvän opastuksen kieli on edelleen ruotsi tai englanti, mutta suomikin on tulossa kirjamuodossa.

+ lomakesuunnittelu
– kaatumisherkkä



Hogian lomakesuunnittelussa on hyvät välineet omien laskupohjien suunnitteluun. Uusi lomake syntyy helpoimmin vanhaa muokkaamalla.

JepsWin Taloushallinto

JepSoft on toiminut Tampereella jo vuodesta 1977. Windows-sovellukset astuivat kuvaan mukaan 1991, ja merkkipohjaisten sovellusten kehitys lopetettiin 3–4 vuotta sitten. Asiakaskunta, noin 400 yritystä, painottuu Tampereen seudulle.

Pienyrityksiä ei JepSoftin ohjelmistoilla juuri tavoitella, sillä kirjanpito- sekä laskutussovellusten hintataso on kymppitonnin tietämissä. Käyttäjäkunnasta löytyy kuitenkin myös yhden miehen tilitoimistoja.

Demoversioita JepSofteista ei ole saatavilla, ja asiakasdemot järjestetään kannettavalla mikrolla ja valmiiksi konfiguroidulla ohjelmistolla. Myös koekäyttöohjelmisto haluttiin toimittaa näin, joten testit oli ajettava eri ympäristössä kuin muut.

JepSoft-paketeissa on tarjolla modulaarinen JepsWin sekä JepsWin Express.

JepsWin Taloushallinto on erillisistä ohjelmamoduuleista koostuva ohjelmistoperhe. Laskutusohjelma on tarkoitettu yrityksille, jotka eivät tarvitse laajaa nimikkeistöä ja varastonvalvontaa. Sen tyypillisiä käyttäjiä ovat palveluyritykset, kuten tili-, asianajo- ja isännöintitoimistot.

JepsWin Express puolestaan on laaja integroitu työasemakäyttöön tarkoitettu tilaustenkäsittely- ja laskutusohjelmisto. Sen tyypillisiä käyttäjiä ovat yritykset, joilla on useita tuhansia nimikkeitä. Express-ohjelmistolla voidaan hoitaa myös toimialakohtaisia erikoislaskutuksia, kuten kauttalaskutusta, sopimuslaskutusta ja lukemalaskutusta.

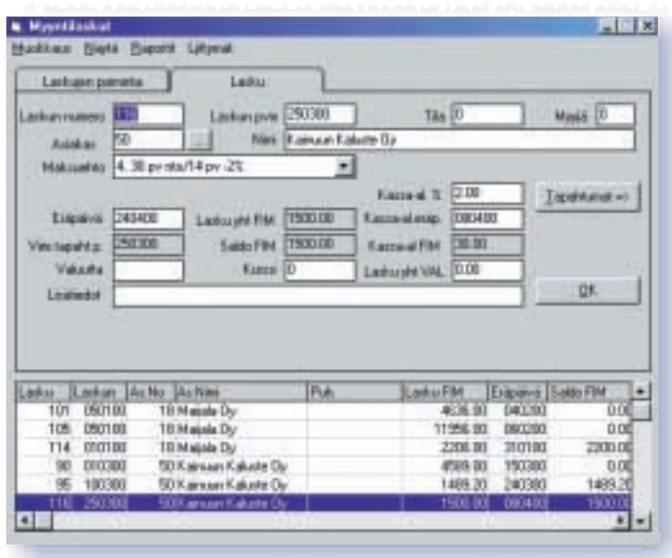
Taloushallinnon laskutus on integroitu monipuoliseen reskontraan, joka puolestaan toimii erillisenä sovelluksena ilman kirjanpitoakin.

Laskutus- ja toimitusasiakkaat voi valita selausikkunasta eri hakuperusteilla. Myyntilaskusta pääsee suoraan tarkistamaan laskuun liittyvät tilitapahtumat.

Alv-prosentiksi kelpaa vaikka 500, eikä ohjelma heitä herjaa. Laskutusvaluuttoja on kuusi. Laskun tulostukselle ei ole esikatselumahdollisutta, eikä tulostuksessa ole värejä. Laskutuksen toiminnat ja linkitys reskontraan antaa hyvät mahdollisuudet tilastointeihin ja saatavien perintään.

JepsWinin käyttötapa on monipuolinen ja rakenteeltaan selkeä, mutta vaatii käyttöönottovaiheessa töitä keskivertoa enemmän.

+ monipuolinen
– ei pikkuyrityksille



JepsWinin laskutusikkuna on konstailemattoman yksinkertainen. Laskusivulla näkyy tietoja riittävästi. Asiakkaiden ja keskeneräisten laskujen valinta käy nopeasti poimintalehdeltä.

BookMaster

BookMaster-ohjelmistojen kehitys on levännyt kahden yrityksen harteilla, kun oululainen SeBitti on koodannut laskutussovellusta ja Idea 2000 taas kirjanpito-ohjelmistoa. Kesällä SeBitti osti hallintaansa myös kirjanpidon ja tarkoitus on jatkossa yhtenäistää tuotelinja käyttöliittymältään samankaltaiseksi.

Lähinnä tuotteella tavoitellaan pienyrityksiä, jotka hoitavat itse kirjanpitonsa ja laskutuksensa. Kirjanpitosovellusta on myyty nyt 200 kappaletta ja laskutussovellusta tuhannen pakettia.

Demo-versiota ei ole tarjolla, mutta pieneen tarpeeseen yritys jakaa ilmaiseksi laskujen kirjoittamiseen soveltuvaa SB-Lasku -ohjelmaa. Ohjelma on imuroitavissa SeBitin kotisivuilta.

■ ■ ■

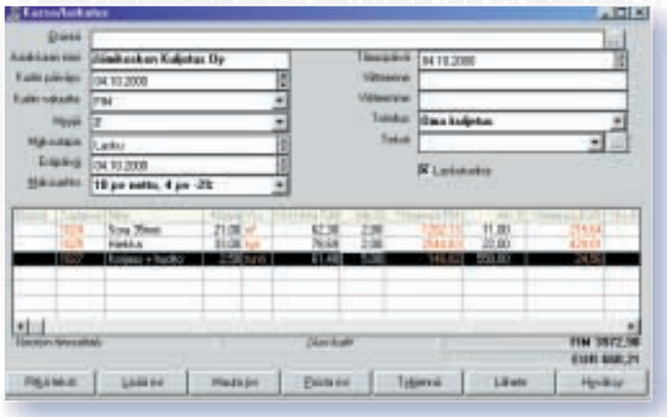
BookMaster-laskutuksen avaus tuo näytölle käynnistyspalkit myös apuohjelmille, joilla saa lisättyä asiakkaita ja tuotteita tai tutkittua varastotilannetta. Kätevästä selausikkunasta saa suoraan valittua asiakkaan ja myytävät tuotteet laskuun. Koekäytössä tässä paljastui virhetoiminto, kun siirretty tuote monistui laskun loppuun monta kertaa.

Ikkunoita joutuu pitämään auki sen verran useita, että aivan vgaruudulla ei laskuntäyttö tahdo onnistua. Laskutusikkunan sarakkeiden leveyttä ja järjestystä voi halutessaan muuttaa.

Kuitin asetusikkunan kautta voi muokata perusasetuksia viivästyskorkoineen ja huomautusteksteineen ja myös laatia vapaamuotoiset karhutekstit laskuun.

Alv-prosentin voi valita mielivaltaisesti asetuksissa, mutta ohjelma ei laske alv-prosenttia ruudulla näkyvään laskupohjaan, joten alv:n osuus jää epäselväksi. Tulosteessa verottomat hinnat toki ilmoitetaan selkeästi kuten pitääkin.

Ongelmakohtiin saa nopeasti opastusta F1-pikanäppäimellä. Hiiren kakkospainiketta voi käyttää pikavalintana, kun halutaan tehdä muutoksia asiakas- tai tuotetietokantaan.



BookMasterin laskutustiedoissa voidaan käyttää hieman väriäkin helpottamaan kenttien tunnistusta. Asiakkaalle voidaan antaa eri toimitusosoite, mutta se ei näy laskutusikkunassa.

Raporttipohjia ei voi muokata suoraan ohjelman välineillä, mutta Access-yhteensopivilla sovelluksilla, kuten Excelillä tai Crystal Reportsilla se käy. Asiakaskohtaisesti räätälöityjä raporttimalleja ja kuitteja voi tilata SeBitiltä omalla logolla ja kirjasintyylillä toteutettuna.

+ hyvät avusteet
– laskupohjien muokkaus

Nova-ohjelmat

MikroPC VALINTA

Nova on vaasalaisen Softlane Oy:n sovelluspaketti, jonka ensimmäinen windows-versio valmistui 1993. Ohjelmiston perusosioissa on kolme eri tasoa ja kun lisenssivaihtoehtoja ja lisäohjelmia muun muassa budjetointiin, tuotantoon, tarjouslaskentaan on runsaasti, on hinnastossa monenlaista pakettia.

Ohjelmisto toimitetaan cd:llä, josta saa asennettua toiminnoiltaan rajoitetun demoversion kokeiltavaksi. Hankintapäätöksen jälkeen valitaan aktivoitavaksi halutut osat. Aktivointi hoituu puhelimitse.

Ylläpitosopimuksen tehneelle yritykselle päivitykset ovat imuroitavissa webin kautta, ilman sopimusta päivityksistä veloitetaan 50 prosenttia ohjelmiston hinnasta. Viimeisin päivitys sisältää myös aikaisemmat muutokset ja korjaukset.

Käyttäjien pääpaino on pk-sektorilla, useamman kymmenen hengen yrityksissä. Ohjelmistoilla on lähes 4 000 käyttäjäyritystä, ja 65 prosenttia ohjelmistoasennuksista tehdään verkkoympäristöön. Nova-ohjelmistoille järjestetään säännöllisesti koulutustilaisuuksia.

■ ■ ■

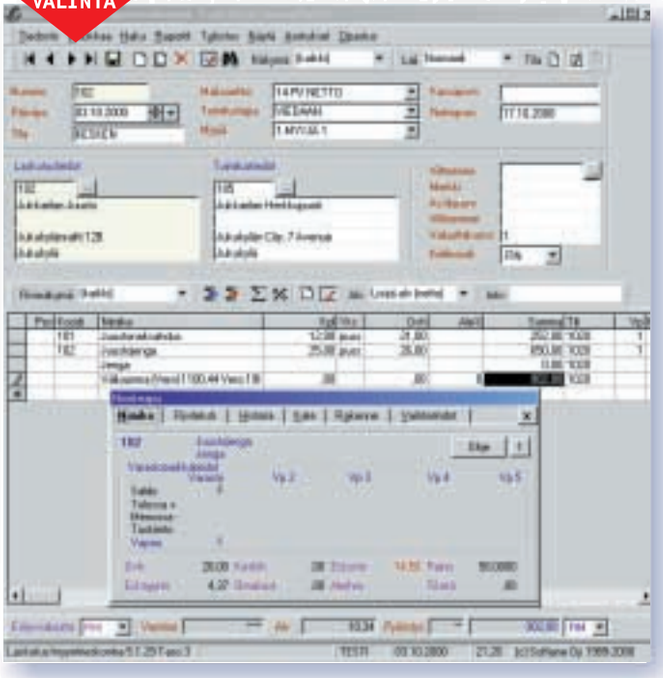
Nova-ohjelmiston perusmääritykset saa helposti kohdalleen velho-toiminnon avulla. Asetusmuutoksia voi tehdä myös käytön myötä.

Ohjelman yleisilme on hallitun selkeä, mutta kaikki toimintamahdollisuudet eivät ole näkyvissä kuvakkeina. Funktionäppäimistä löytyvät pikatoiminnot kannattaa opetella, sillä ne toistuvat kaikissa moduuleissa.

Laskutuksen saa tässäkin käyntiin pikanäppäimellä ja uuden asiakkaan voi kirjoittaa tietokenttiin. Tässä asiakaskortisto – erikseen hankittava moduuli – nopeuttaa toimintoja ja vähentää virhemahdollisuuksia.

Tulostus pelaa esikatselun myötä asiallisesti, ja laskustusosoitteesta saa tulostettua tarrat.

Lomakkeiden suunnitteluun ei ole vakiona tehokasta välinettä, jolla ulkoasun saisi viritettyä mieleisekseen. Laskutulosteen kenttäkohtaisia



Nova-laskutuksen käyttöliitymä on hallitun selkeä. Funktionäppäinten opettelulla voi nopeuttaa ohjelman käyttöä. Asiakaskortisto on erikseen kaupattava moduuli, jonka useimmat yritykset joutuvat hankkimaan.

tekstejä voi vaihtaa ja poistaa, mutta omintakeisiin lomakkeisiin päästään vasta erikseen kaupattavalla (1 645 mk) Crystal Reportsilla.

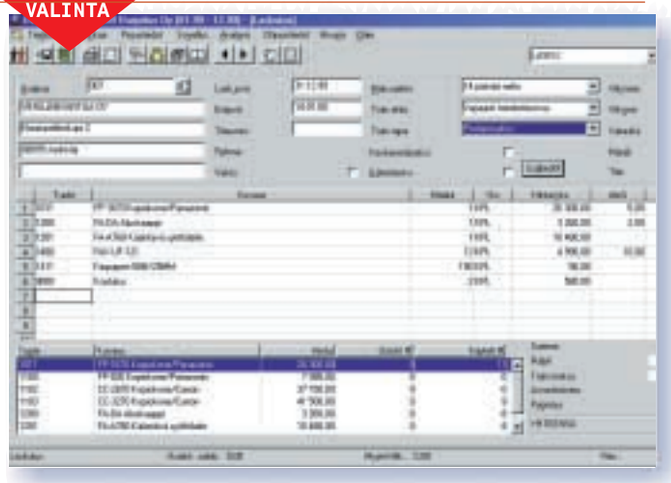
Raportoinnissa on monipuoliset mahdollisuudet myös graafisesti. Erikseen saa tulostettua reskontra- ja kirjanpitoraportit, kustannuspaikka- ja kassaraportit sekä tilastoja esimerkiksi asiakaskäyttäytymisestä tai myyjäkohtaisesti. Myös katelaskelmia voi tehdä laskukohtaisesti.

Nova-ratkaisuista löytynee useimmille pk-yrityksille soveltuvat ohjelmistoyhdistelmät. Hankintavaiheessa asiakkaalla voi olla vaikeuksia tietää, mitä tai minkä tasoisia moduuleita hän ohjelmistostaan jatkossa tarvitsee. Lisäpalikoita voi tietenkin hankkia, mutta tätä kautta ohjelmistohankinnan kustannukset saattavat nousta suunniteltua korkeammiksi. Hankintavaiheessa kannattaakin turvautua paikallisen edustajan asiantuntemukseen ohjelmamoduuleiden ja tasojen oikean yhdistelmän löytämiseksi. Käytössä autavat Novan hyvätasoiset käsikirjat.

+ raportoinnit, toiminnot
– tuotteen tasot ja moduulit hämmentävät

Compact

MikroPC VALINTA



Entisen Unicin, nykyisen TietoEnatorin kehittämä ja markkinoima Compact sisältää yhden käyttäjän version sekä verkkoversion perustasolla kolmesta ohjelmapaketista: kirjanpito, laskutus+myyntireskontra sekä tilaustenkäsittely+varastokirjanpito. Moniyritysversiossa tulee mukaan myös palkanlaskenta.

Varsinainen ohjelmakoodi mahtuu yllättävän pieneen tilaan: yksi levyke riittää pakatun koodin toimitukseen. Ohjelmakoodin kehitys tapahtuu Ruotsissa, josta alkuperäinen Compact on lähtöisin, mutta lokalisointi ja tuki toimivat Suomesta.

Ohjelmien soveltuvuuteen pääsee tutustumaan 30 päivän demoversiolla, ja hankinnan jälkeen käyttöä voi tehostaa kursseilla. Ilman ylläpitosopimusta pääversiopäivitykset maksavat 30 % ohjelmiston käyttöoikeusmaksusta.

Käyttäjiä ohjelmistolle löytyy aina pikkuseuroista ja pienyrityksistä monenlaisiin pien- ja keskisuuriin yrityksiin. Asiakasyrityksiä arvioidaan olevan nelisen tuhatta.

■ ■ ■

Compact on modulaarinen kokonaisuus, jonka pohjana toimii kirjanpito. Kirjanpito ja laskutus ovat ilmeeltään ja käyttötavaltaan samanlaisia, ja vaihto niiden välillä käy yhdellä valinnalla.

Ohjelmaa käynnistettäessä ruudulle ponnahtaa pieni tiedotusikkuna, jossa varoitetaan esimerkiksi veron maksupäivän lähestymisestä tai erääntyvistä laskuista.

Pikavalintojen painikkeet ovat osin hassuja, esimerkiksi laskutusosuuden nallekarhu-pikanappulasta käynnistyy tuoterekisteri, jonka alta taas löytyvät tapahtumat, varasto, muistio sekä tuotteet-valintaikkunat. Näistä saa valittua tuotteet laskuun ja seurattua tuotteiden menekkiä kuukausittain. Tarkastelun voi ottaa ruudelle myös graafisena esityksenä.

Hiirellä klikkailu käy sinänsä kätevästi, mutta ikkunoiden staattinen koko on määritelty liian tiukaksi, eikä kaikki teksti mahdu pikkuruutuihin. Valintaikkunan kokoa näytöllä ei voi suurentaa, ei myöskään yksittäisten kenttien kokoa. Sama rajoitus toistuu kirjanpidon puolella.

Compactin ulkonäköä elävöitetään pikkukuvakkeilla. Laskukaavakkeen tietosisältö on riittävä, mutta tietokenttien kokoa ei voi säätää – nyt laskutusikkuna valtaa suuren alan ruudun pinnalta.

Compactissa käsiteltävät tuotteet voivat rakentua osista. Laskujen, korkolaskujen tai peritäkirjeiden tulostus onnistuu vain printterille, ei näytölle, mikä on selvä puute.

Kirjoiksi painettu ohjeistus on muuten selkeä, mutta ruutukaappauskuvituksen taso on paikoin heikko.

+ graafiset tilastot
– ahtaat tietokentät

YHTEENVETO
TALOUSHALLINTO

Kaikilta ominaisuuksiltaan ylivertaista tuotetta ei testiryppäästä erotu, vaikka tarkastelun rajaisi vain laskutuksen osuuteen. Ohjelmien lähtökohdat ja toteutustapa ovat kovin erilaiset, ja siksi käyttäjien henkilökohtaiset tottumukset vaikuttavat ohjelmien käyttötavan omaksumiseen. Pitkäaikaisessa käytössä tutuksi tullut käyttöliittymä tuntuu aina uutta toteutusta helpommalta.

Kun ohjelmistoilla lähtee toteuttamaan täydellistä taloushallinnon ratkaisua, korostuvat eri ohjelmien tekniset erot ja linkitettävyys toisiin sovelluksiin, lähinnä kirjanpitoon ja varastovalvoltaan. Myös ohjelmistojen modulointi ja hinnoittelu vaikuttavat valintaan. Olennaista on kuitenkin varmistaa, että ohjelmapaketeilla ja moduuleilla pystyy toteuttamaan oman yrityksen käyttöön soveltuvan kokonaisratkaisun, joka toimii myös pitkällä tähtäyksellä yrityksen mahdollisesti kasvaessa.

Laskutustoteutuksista ykkösvalinnoiksi pienille yrityksille nousee selkeäkäyttöinen Compact. Sen vahvuutena ovat monipuoliset analyysit ja graafiset tilastot. Ohjelman linkitys kirjanpitoon toimii hienosti. Toinen käyttötavaltaan ja toiminnoiltaan vahva toteutus varsinkin isommille pk-yrityksille ja verkkokäyttöön löytyy Nova-paketeista, jos vain käyttäjä pääsee selvyyteen mitkä moduulit ja tasot kannattaa hankkia.

Käyttäjäkohtaisiin virityksiin ja toimintojen monipuolisuuteen ihastuneen kannattaa tutkia Office/-pakettia tarkemmin, ja tehokasta tilaustenkäsittely- ja varastotyökalua kaipaava tukkuri voisi kiinnostua JepsWin Expressistä.

Maxtor DiamondMax 80 haastaa IBM Deskstar 75GXP:n

Jättikiintolevyissä on IDEaa

mpc TESTI

Scsi-liitäntäiset kiintolevyt pitivät vuosia levyjen kokovaltikkaa hallussaan. Nyt kiintolevyjen kapasiteetti lähestyy sekä ide- että scsi-tekniikan voimin sadan gigatavun haamurajaa.

Teksti: Mikko Vuolanto
Kuva: Matti Sulanto

Kiintolevyissä käytettävä ide-tekniikka (integrated drive electronics) haastaa scsi:n (small computer system interface) kapasiteetissa jo nyt. Palvelinkäytössä scsi-tekniikka on vielä ylivoimainen, mutta työasemissa ide on selvästi suositumpi edullisuutensa vuoksi. Suurimpien scsi- ja ide-liitäntäisten, työasemiin tarkoitettujen, kiintolevyjen kapasiteetti liikkuu tällä hetkellä 70–80 gigatavussa.

Toimistosovelluksilla terästetyn pc-työaseman kiintolevytilaksi riittää noin kaksi gigatavua. Tästä huolimatta usean kymmenen gigatavun kiintolevyjä menee yritysmikrojen lisäksi myös koteihin. Massamuistitarvetta kasvattavat lähinnä uudet monipuoliset ohjelmat, pelit, digitaaliset kuvat sekä musiikki- ja videoleikkeet.

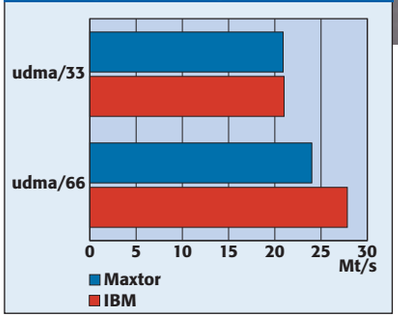
Kun vapaana oleva kiintolevytila vähenee, hankitaan yleensä uusi ja entistä järeämpi kiintolevy entisen tilalle tai rinnalle. Tämän hetken kaksi levytilaltaan järeintä ide-kiintolevyä ovat 75 gigatavun IBM Deskstar 75GXP ja 80 gigan Maxtor DiamondMax 80.

Keramiikka avuksi

Kapasiteetiltaan Maxtorin ide-levy on tämän hetken suurin. Maxtorissa yhden megatavun hinnaksi tulee 2 700 markan myyntihinnalla laskettuna noin 3,3 penniä, millä se on yksi markkinoiden edullisimmista kiintolevyistä. DiamondMax 80 on tekniikaltaan varsin tavanomainen, eikä siinä ole esitelty uusia teknisiä ratkaisuja. Levyn kierrosnopeus on jätetty turvalliseen 5 400 kierrokseen minuutissa.

IBM Deskstarin tekniikassa ei ole kustannuksia säästelty. Jo kierrosnopeus on Maxtoria suurempi, 7 200 rpm. Deskstar on myös rakenteellisesti poikkeava: esimerkiksi kiintolevyn levylautaset ovat keraamiset tavallisesti käytetyn alumiinin sijaan.

DrvSpeed-nopeustesti



Näin IBM:ssä on saavutettu parempi levytasapaino ja lämmönsietokyky. Rakenteesta johtuen yksi Desktar GXP:n megatavu maksaa noin 5,9 penniä, mikä on paljon jopa 7 200 rpm -levylle.

Maxtorin kiintolevy on todella hiljainen. Edes täyden kuormituksen testissä siitä ei kuulu hitustakaan ellei korvaa paina kiinni kiintolevyn pintaan.

Hieno juttu, etenkin kun hiljaisuutta ei ole saavutettu läm-

mönnousun kustannuksella.

Pidempiaikaisessa käytössä Maxtorin asema on säännöllisesti Deskstaria viileämpi. Useamman tunnin käytön jälkeen ero oli suurimmillaan jopa yli viisi astetta, mikä saattaa lämpöherkissä mikroissa nousta merkittäväksi eroksi.

Hakuajoissa yllättäviä eroja

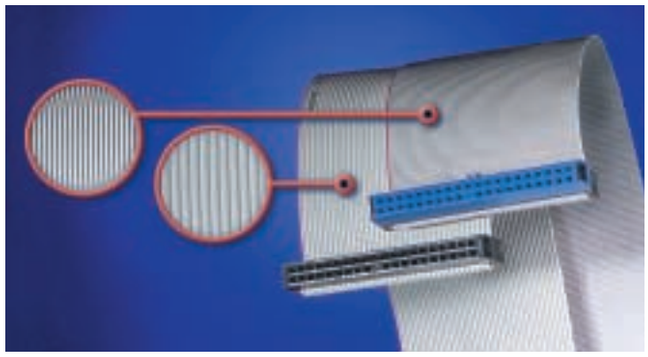
Deskstarin ja DiamondMaxin suorituskykytestit mitattiin tämän hetken unelmamikrolla, jota tahditti AMD:n 1,1 gigahertsin Athlon-suoritin Asusin A7V -emolevylle istutettuna. Testit suoritettiin Windows 98 -käyttöjärjestelmässä.

Molempien kiintolevyjen suorituskykyä kokeiltiin sekä udma/33- että udma/66-tilassa. Levyt partitioitiin yhdeksi isoksi osioksi. Vaikka molemmat levyt tukevat myös udma/100-siirtotapaa, ei siitä ole käytännön hyötyä. Kummankaan levyn siirtonopeus ei noussut udma/66-tilassa lähellekään dma/66:n teoreettista siirtonopeutta, joka on 66 Mt/s.

Maxtor ja IBM suoriutuivat testeistä varsin tasavertaisesti. Udma/66:sta oli hieman enemmän hyötyä IBM:lle, mikä johtuu sen rivakammasta pyörimisnopeudesta, mutta erot jäivät odotettua pienemmiksi. Prosessorin kuormitus vaihteli kiintolevyissä 0,1–0,6 prosentissa, millä ei ole käytännön vaikutusta mikron kokonaissuorituskykyyn.

Testeissä suurimmat erot levyjen välillä olivat hakuajoissa. IBM:n kiintolevy oli hakuajaltaan 8 millisekuntia Maxtoria rivakampi. Mitatut hakuajat poikkeavat myyntiesitteiden luvuista, sillä levyvalmistajat ilmoittavat tuotteilleen keskimääräisen sylinterin hakuajan. Todellisessa levyhaussa oikean sylinterin löydyttyä täytyy kiintolevyn luku- tai kirjoituspään vielä löytää etsitty sektori.

Tämä latenssi eli viiveilmiö kestää 7 200 rpm -asemalla noin 4,2 ms ja 5 400 rpm -levyllä noin 5,2 ms. Joka tapauksessa mittauksissa saatu keskimääräisten hakuaikojen ero on huomattava, sillä valmistajien tuotetiedoissa eroksi muodostuu vain 0,5 millisekuntia. Koska Deskstarissa on Diamondia pienempi hakuaika, sovellukset käynnistyvät IBM:n levylautasilta hieman nopeammin. ■



Udma/66-siirtotavan hyödyntäminen edellyttää sitä tukevaa emolevyä, ide-kiintolevyä sekä kaapelia. Kuvassa oikealla udma/66-kaapeli, vasemmalla udma/33.

Ide-kiintolevyt

	IBM Deskstar 75GXP	Maxtor DiamondMax 80
Maahantuoja	Ingram Micro[1] p. (09) 502 7805	GNT Finland[1] p. (03) 213 6100
Kapasiteetti	75 Gt	81 Gt
Pyörimisnopeus	7 200 rpm	5 400 rpm
Liitäntä	ultra-ata/100	ultra-ata/100
Välimuisti	2 Mt	2 Mt
Koko	3,5"	3,5"
Hinta	4 400 mk	2 700 mk
Takuu	3 vuotta	3 vuotta
Hinta/Mt	5,9 penniä	3,3 penniä
Hakuaika (valm. ilmoittama)	8,5 ms	9,0 ms
Hakuaika (todellinen) [2]	13,3 / 13,6 ms	21,4 / 21,6 ms
Lisätietoja	www.storage.ibm.com	www.maxtor.com

1) Lisäksi C2000, p. (09) 887 331.
2) Pienempi arvo mitattu udma/66:lla, suurempi udma/33:lla.

Harkitse ennen ostamista

Uusiin isoihin kiintolevyihin mahtuu tietoa yhdellä kertaa aivan järjettömän paljon. Entäs jos levy sattuu hajoamaan? Tällöin voit menettää kerralla usean gigatavullisen asiakirjoja ja vaikkapa korvaamattomia perhekuvia. Yksi vaihtoehto on hankkia kaksi pienempää levyä yhden jättikokoisen tilalle.

Myös varmuuskopioiden teko yhdeltä isolta asemalta tuottaa vaikeuksia, sillä vain palvelinympäristöön tarkoitetut nauhavarmistusasemat mahduttavat 50–100 gigatavua yhdelle nauhalle. Mikään muu tallennusmedia ei vielä pysty näin valtaviin tietomääriin. Yhteen Maxtoriin mahtuu yli 120 rompullista tietoa.

Suorituskykymielessä Maxtor tarjoaa IBM:ää paremman vastineen hinnalle. Hiljaisempana, melkein yhtä nopeana sekä olennaisesti halvempana kuin Deskstar 75GXP, DiamondMax 80 soveltuu suurta levytilaa tarvitseville.

Jos kaksi Maxtoria kytketään ide-pohjaiseen raid-järjestelmään, kiintolevyt maksavat vain noin tuhat markkaa enemmän kuin yksi IBM Deskstar 75 GXP. Toisaalta IBM:n uutta tekniikkaa käyttävä kiintolevy keraamisine kiekkoineen tarjoaa rahan vastikkeeksi parempaa suorituskykyä.

ARVIOT

Maxtor DiamondMax 80

Varma valinta

Maxtorin kiintolevystä päällimmäiseksi jää mieleen hiljaisuus, tasaisen varma suorituskyky sekä edullinen hinta. Maxtor soveltuu hyvin myös vaativaan käyttöön viileän käyntilämpötilansa vuoksi. Maxtorin kotisivuilta löytyy ohjelma, jolla aseman hiljaisuutta voidaan lisäksi optimoida. DiamondMaxissa on sovellettu fyysisiä vahinkoja estävää tekniikkaa (ShockBlock).

+ megatavun hinta
+ hiljaisuus
+ viileys
+ asennusohjeet
- luvattu hakuaika jää kauas todellisesta

IBM Deskstar 75GXP

Suorituskykyä tarvitsevalle

Vaikka Deskstar on hiljainen, häviää se hivenen Maxtorille. IBM soveltuu käyttäjille, jotka arvostavat suurta kapasiteettia ja suorituskykyä. IBM lämpenee huomattavasti pitemmän käyttöjakson aikana johtuen rakenneratkaisuistaan. Hinta megatavua kohden nousee kalliiksi jopa 7 200 rpm -luokassa.

+ lyhyt hakuaika
+ uutta tekniikkaa
- megatavun hinta
- korkeahko käyntilämpötila
- ei asennusohjetta

Ilmaiset webmail-postipalvelut

Selainposti siirtyy matkan varrelle

Ilmaisia webmail-palveluita pystytettiin pari vuotta sitten vielä viikoittain. Alkuinnostuksen huippuajoista mainingit ovat asettuneet. Suosituimmat selaimilla käytettävät sähköpostipalvelut yltävät kymmenien miljoonien käyttäjämääriin. Suomessa webmailit tekevät tuloaan matkapuhelimiin, mutta siitä pitää jo maksaa.

Teksti: Teemu Kemppainen
Kuva: Matti Sulanto

Kaikki alkoi 4. heinäkuuta 1996, kun Hotmail perustettiin. Siitä tuli välittömästi kävijämagneetti. Parhaimmillaan kerrottiin parinsadan tuhannen uuden käyttäjän rekisteröityvän Hotmailiin joka päivä. Menestyksen innoittamana ideasta kiinnostuivat muutkin, syntyi kilpailua.

Viimeistään kolme talvea sitten, itse kuningas Microsoftin ostaessa pioneeripalvelun, ilmaiset sähköpostipalvelut rysähtivät käyttäjien ja sijoittajien tajuntaan. Siitä tuli jotain vakavasti otettavaa ja rahan arvoista. Ei Microsoft sentään muuten maksaisi Hotmailista lähes kolmea miljardia.

Taloudellinen ilmapiiri osui sopivasti internetkultakuumeen aattoon. Microsoftin ja Hotmailin ennätyskauppaa seurannut media-ilotulitus avitti nettibisneksen pillastumista holtittomuuksiin, portaali-tähdenlentoineen ja ymmärrystä nopeammin nouseviin dotcom-osakekursseihin. Keli on riehan jälkeen tyyntynyt, osakkeet rauhoittuneet ja ihmiset asettuneet. Mutta webmail jäi, ja tavoittaa huikeita käyttäjämääriä.

VERTAILUSSA:

Kotimaiset

- ▶ Iobox
- ▶ Jippii
- ▶ Luukku
- ▶ Sunpoint

Ulkomaiset

- ▶ 020
- ▶ Hotmail
- ▶ Netaddress
- ▶ Yahoo Mail

Kotimaiset portaalit tyrkyttävät kännykkärihkamaa yhtä näkyvästi kuin webmailia pari vuotta sitten. Uutuusarvonsa menettänyttä webmail-toiminnallisuutta on laajennettu myös gsm-puhelimien sms-tekstiviesteihin, joilla ilmoitetaan uusista viesteistä tai välitetään saapuneen viestin alkulauseet puhelimeen. Sms-palvelut ovat maksullisia, mikä erottaa ne internetin webmail-perinteistä. Suomalaiset operaattorit ovat mobiilikrääsän tarjoamisessa muuta maailmaa selvästi edellä.

Vastaavia supermenestyneitä nettipalvelun tyyppejä ei muita liene – paitsi tietenkin hakukoneet.

Alan kärkipalvelut ovat pitkällisen tuotekehityksen tulosta. Niiden vertaisia uusia tulokkaita tulla tupsahtaa maailmaan kovin harvoin. Menestystä uhkaavat vain saman palvelun paremmin toteuttavat kilpailijat, itse webmail-konseptilla ei ole välittömiä uhkaajia näkyvissä. Markkinat ovat kuitenkin rauhoittuneet, sillä tähänkin vertailuun valikoitui esikarsinnan jälkeen jo reilun vuoden takaisesta vertailustamme (MikroPC 11/1999) tuttu webmail-palveluiden joukko.

Webmail sopii sinulle, jos...

- Haluat pysyvän sähköpostiosoitteen
- Sinulla ei ole omaa tietokonetta
- Käytät nettiä usealla eri tietokoneella
- Et halua yksityisiä asioita työpaikan sähköpostiin
- Et halua osoitteesi paljastavan työ- tai opiskelupaikkaasi
- Osoitteesi vaihtuu usein
- Haluat rinnakkaisen osoitteen tai kakkososoitteen
- Haluat lukea postiasi myös ulkomaan matkalla

Kakkososoite ilmaiseksi

Webmail tarjoaa käyttäjille www-selainohjelmassa toimivan henkilökohtaisen ja anonyymin sähköpostiosoitteen ilmaiseksi. Postia pääsee lukemaan ja lähettämään millä vain tietokoneella ja www-selaimella. Postiinsa pääsee käsiksi kotoa, koulusta, työpaikalta, matkoilta, kaverin koneelta tai vaikkapa nettikahvilasta. Maalla tai mantereella ei ole väliä, ja webmail-osoite on kätevä myös henkilöille, joilla ei ole omaa tietokonetta ja nettiyhteyttä. Ilman sähköpostiosoitetta ei enää voi vastata edes työpaikkailmoitukseen.

Webmailin käyttämiseksi riittää, että muistaa oman tunnuksensa ja salasanan. Molemmat valitaan rekisteröinnin yhteydessä. Tavanomaiseen sähköpostipalveluun verrattuna haittana on se, että postin lukemisen ajan täytyy olla yhteydessä internetiin – online.

Lisäksi viesteistä ei jää arkistoa omalle tietokoneelle. Leikepöytä on oiva apuri, sen kautta kannattaa siirtää tärkeimmät viestit sitä kautta esimerkiksi Notepadiin ja tallentaa omalle koneelle. Tai tulostaa.

Webmail-osoitteen etu on sen anonyymi luonne. Tässä yhteydessä anonyymillä tarkoitetaan sitä, ettei "tunnus@hotmail.com" tai "nimi@iobox.fi" -tyyppisestä osoitteesta voi päätellä esimerkiksi työnantajaa tai opiskelupaikkaa, toisin kuin esimerkiksi joku@fsecure.fi, nokia.fi tai helsinki.fi -osoitteesta.

Niinpä postiosoitetta voi huoletta jakaa vaikka keskusteluryhmissä, harrastuskavereille tai yleisissä osto&myynti-ilmoituksissa – taikka deittipalvelussa. Et paljasta itsestäsi liikaa tai tuo työnantajaasi esiin aivan väärässä yhteydessä. Webmail-osoite on anonyymiytensä lisäksi sopivan neutraali.

Tosin esimerkiksi Hotmail-tunnus ei aina ole omiaan lisäämään viestisi uskottavuutta. Hotmail-käyttäjiä on kymmeniä miljoonia, ja vaikka häiriköitä olisi vain promille kaikista, niin yhteensä se on jo pienen kunnan verran ihmisiä.

"Vuotaa kuin seula"

Selainsähköpostipalveluiden mainetta ovat heikentäneet lähes viikoittain löytyvät tietoturva-aukot. Krakkerin mentäviä koloja on löytynyt Hotmailista enemmän kuin Emmental-juustosta reikiä, kuten vertaus kuuluu.

Turva-aukolla tarkoitetaan teknisesti heikkoa kohtaa. Aukon tuntevat käyttäjät voivat sitä hyödyntäen pahimmillaan päästä kirjautumaan postipalveluun jonkun muun tunnuksella ja lukemaan tämän sähköpostia.

Turva-aukkojen runsas julkisuus antaa ylimitoitetun kuvan tilanteen vakavuudesta. Internet-uutissivustot joutuvat kävijöistä kilpaillessaan liioittelemaan ja kärjistämään asioita, ja koska niin monilla ihmisillä on webmail-tunnus, siihen liittyvät uhkakuvat myös kiinnostavat ihmisiä. Siksi niistä mielellään kerrotaan.

Kuitenkin löydetyt turva-aukot ehditään yleensä paikata ja tukkia jo ennen kuin tieto aukon olemassaolosta ehtii levitä. Tyypillinen tietoturvareikä on sellainen, jota kukaan ei todellisuudessa ole edes hyödyntänyt. Turva-aukon vuotaa yleiseen tietoon tyypillisesti internet-tietoturvapalveluita työkseen tarjoava henkilö, sillä julkisuus on hänelle arvokasta ja pönkittää käsitystä löytäjän pätevyydestä.

Lokakuun alkupäivinä maail-

Viestien kirjoittaminen www-selaimen tekstisyötekenttään on salakavalaa puuhaa. Teksti ei nimittäin tallennu välillä mihinkään. Jos vahingossa painaa selaimen eteen/taakse -painikkeita, koko kirjoitus on mennyttä.

Siksi on järkevintä kirjoittaa viestit vaikka windowsin Muistiossa ja kopioida ne leikepöydän kautta webmailin tekstiruutuun: maalaa Muistiossa kirjoittamasi teksti ja paina ctrl+c (kopioi leikepöydälle). Siirry www-selaimeen ja siirrä kohdistin viesti-ikkunaan tab-näppäimellä tai hiirellä. Paina sitten ctrl+v (liitä).

Vain harvat webmail-palvelut tarjoavat vedoksen välitallennuksen, jolloin kirjoittamista voi jatkaa myös seuraavalla istunnolla.

malla kajahti uutinen, jonka mukaan työnantaja voi lukea työntekijän webmail-sähköpostia, jos postipalvelua käyttää työpaikan koneelta. Se on ihan totta, mutta pätee myös muihin nettipalveluihin. Ja vaikket itse lukisikaan postiasi töissä, et voi tietää kuka seuraa viestinvaihtoa kirjekaverisi päässä.

Onneksi kahden satunnaisen henkilön yksityinen kirjeenvaihto on muulle maailmalle uskomattoman tylsää seurattavaa. Viesteissä riittää mielenkiintoa vain lähettäjälle ja vastaanottajalle, jos heillekään. Lähes kaikki internetliikenne on periaatteessa avointa luettavaa jollekulle, jolla on pääsy sanoman välitysreitille.

Webmail ei siis tässä mielessä pohjimmiltaan poikkea mitenkään muista nettipalveluista.

Aina ei tule ajatelleeksi sitäkään, että asuinalueesi postinkantaja ja -lajittelija näkevät sinulle lähetetyt joulukortit tai ystävänpäivän tervehdykset. Suhteellisuutta!

Suomi on mobiilimaa

Vaikka webmailia voi jo nyt lukea lähes millä nettiyhteydellä varustetulla pc-koneella tahansa, on seuraavana luvassa irtiotto matkaviestimiin.

Tässä kehityskulussa suomalaiset webmail-palvelut ovat kehityksen kärkimaita. Kotimaiset webmail-palvelut poikkeavat ulkomaisista lähinnä siinä, että täkäläisten avaussivuilla on tarjolla runsaasti gsm-oheispalveluita kuten logoja ja soittoikoneita.

Kännyköiden myötä on tapahtumassa tärkeä periaatteellinen muutos: perinteisen webmailin maksuttomuudesta ollaan siirtymässä kännyköiden sms-tekstiviestien rahastuksen aikaan. Esimerkiksi 160 merkin mittainen pätkä saapuneesta uudesta sähköpostiviestistä voi maksaa sinulle eli vastaanottajalle tekstiviestinä pari markkaa.

Webmail-osoitteet ovat spammereiden (sähköpostimainostajien) suuressa suosiossa. Webmail-osoitteeseen, josta ei hiiskukaan kellekään ulkopuoliselle, saattaa muutamassa viikossa sadella kymmeniä ja taas kymmeniä mainosviestejä.

Ajatus, että vastaanottaja joutuu maksamaan sähköpostistaan, ei yksinkertaisesti sovellu nykyisen sähköpostikulttuurin kanssa yhteen.

Tämä on toki tiedossa myös kotimaisten webmail-yritysten sms-välityspalveluissa. Webmail-asetuksista voi määritellä tarkkaan, mitkä ehdot täyttävät viestit välitetään tekstiviesteinä matkapuhelimeen. Sms:t maksat kuitenkin itse – etukäteen. Lataat webmail-tilillesi markkoja, jotka ovat käytössäsi esimerkiksi sms-viestien lähettelyyn tai kännykkäikoneihin.

Tämä on uutta webmail-kulttuuria. Ja täysin uutta alan syntyjuurille, jossa ilmaisuus on ollut itsestäänselvyys. Kukaan selväjärkinen ei maksaisi webmail-osoitteesta. Mutta mobiilipalveluiden myötä tilanne muuttuu ja alkaa kuulua kassakoneiden kilinää.

Ilmaiset sähköpostipalvelut

	KOTIMAISET				ULKOMAISET			
	Iobox	Jippii	Luukku	Sun-point	020 (MikroPC Valinta)	Hotmail	Net-address	Yahoo Mail
Tilaa viesteille (Mt)	3	5	2	–	5	2	5	6
Liitetiedoston maksimikoko (Mt)	0,3	0,5	–	10	❍	1,5	–	–
Myös pop-postiosoite	❍	❍	❍	❍	mk	❍	❍	●
Noutaa ulkoisen pop-postin	❍	❍	❍	●	●	●	●	●
Automaattinen edelleenlähetys	❍	❍	❍	❍	●	❍	❍	●
Uudet otsikot gsm:ään	mk	mk	❍	mk	❍	❍	❍	❍
Viestin alku gsm:ään	mk	mk	❍	mk	❍	❍	❍	❍
ICQ/MSN-pikaviesti	❍	❍	❍	❍	●	●	❍	●
Kansionti/Ehtolauseilla	●/❍	❍/❍	●/❍	●/❍	●/●	●/❍	●/❍	●/❍
Osoitekirja	●	●	●	●	●	●	●	●
Muistio	❍	❍	❍	●	❍	●	❍	●
Kalenteri	●	❍	❍	●	❍	●	❍	●
Linkkilistan säilytys	●	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
LUKEMINEN JA HALLINTA								
Listaa päiväyksen/nimen mukaan	❍	●	❍	❍	●	●	●	●
Aktivoi osoitteet linkeiksi	❍	❍	❍	●	●	●	●	●
Html-tuki	❍	❍	❍	❍	●	●	●	●
Näyttää liitekuvat	❍	❍	❍	❍	❍	●	●	●
Lähettäjän lisäys osoitteistoon	❍	❍	●	●	❍	●	●	●
Äänkoset tiedostonnimessä	❍	❍	●	●	●	❍	❍	❍
Hakutoiminto	❍	❍	❍	❍	❍	●	●	❍
KIRJOITTAMINEN JA LÄHETTÄMINEN								
Allekirjoitusrivi (signature)	❍	●	●	●	●	●	●	●
Valinnaisia lähetysosoitteita	❍	❍	❍	❍	●	❍	❍	❍
Lisää mainoksen viesteihin	❍	❍	●	❍	❍	●	●	●
Säilytä luonnos (draft)	❍	❍	●	●	●	●	●	●
Automaattinen vastaaja	❍	❍	❍	❍	❍	❍	●	●

● On
❍ Ei ole
– Ei ilmoitettu

mk Maksullinen lisäpalvelu

ARVIOT

KOTIMAISET

Iobox

www.iobox.fi

tunnus@iobox.fi

Iobox yhdistää samaan käyttöliittymään internet-webmailin ja gsm-tekstiviestit. Paino on maksullisissa gsm-tekstiviestipalveluissa. Krediittejä ostamalla halutun ehdon täyttävät viestit saa välitettyä puhelimeen tekstiviestinä. Yhden viestin hinta on 69 penniä.

Palvelun toteutus on selkeä ja tyylikäs ja rauhallisempi kuin Sunpointissa. Tökerö kieliasu heikentää väistämättä palvelun uskottavuutta. Webmail-palveluna Iobox on mielenkiinnoton.

+ Melko helppokäyttöinen
- Kieliasu
- Raskassoutuinen käyttöliittymä

Ioboxin kaksi valikkopalkkia jättävät turhan vähän tilaa keskellä olevalle viestiikkunalle.

Kotimaisen webmail-palvelun luulisi hanskaavan ääkkösmerkit, mutta Jippii! ei pidä skandeista.

Jippii!

www.jippii.fi
tunnus@jippii.fi

Jippii! on internet-operaattori Saunalahden portaali, joka painottuu kännykkäpalveluihin. Kansioita ei tueta. Askeettisuutta kuvaa se, että asetusvalikossa on tasan kaksi määriteltävää kohtaa: nimi ja allekirjoitus.

Palvelun ohjeisiin pääsee käsiksi vain avaussivulta, ei sieltä missä niitä tarvittaisiin.

Sähköpostiaan tai uusimmat otsikot saa tilattua tekstiviesteillä kännykkäänsä 1,90 markalla viestiä kohden. Tämä palvelu on selvästi keskeneräinen.

+ Posti luettavissa puhelimella
- Laihat ominaisuudet
- Ongelmia ääkkösmerkkien kanssa

Luukku

www.luukku.com
tunnus@luukku.com

Luukku on MTV3:n webmail-palvelu. Luukku on pienehkö webmail-järjestelmä, mutta täysin toimiva; pahimmat viime kerralla havaitut puutteet on korjattu. Nyt kulkevat myös tiedostoliitteet molempiin suuntiin.

Luukun käyttöliittymä on niin pelkistetty, että käytön oppii myös satunnaisesti tietokoneita käyttävä henkilö – kenties Luukku on juuri oikea valinta tälle kohderyhmälle. Luukussa ei ole mitään turhaa eikä häiritsevää kikkailua.

+ Nopea toiminta
+ Vaivaton käyttöliittymä
- Mainosallekirjoitus
- Rajoitettu ominaisuuksiltaan

Mikäli postia ei ole tullut lainkaan, niin ainakin MTV3:n uutiset puskevat Luukusta sisään.

Sunpoint

www.sunpoint.net, tunnus@sunpoint.net tai etu.suku@sunpoint.net

Sunpoint on gsm-viihdepalveluiden ympärille keskittyvä portaali, jossa sähköposti on vain yksi lisätoiminto. Tarkempi tutkiskelu osoittaa, että Sunpointin sähköpostitoiminnot ovat varsin kehittyneet. Tarjolla on pop-laatikon nouto, kansiointi, allekirjoitukset ja monet muut pikkutarpeet.

Poikkeuksellisen hyvin toimivat avusteet ovat loistavasti esillä ja kerrankin popup-toteutus on onnistunut. Viestien lukeminen Sunpointissa saisi sujua selkeämmän kaavan mukaan.

+ Erikoinen mutta onnistunut käyttöliittymä
+ Riittävästi toimintoja
+ Kaksi osoitevaihtoehtoa
- Paikoin graafisesti sekava

Sunpoint.net-portaalin aloitusruutu on muurattu täpötäyteen ajankohtaista asiaa.

ULKOMAISET

020:n monipuolisesti hallittavissa olevassa palvelussa aika ei tuhraannu mainosbannerien odotteluun.

020

www.020.co.uk
tunnus@020.co.uk

020 on brittiläinen webmail-tulokas, joka tarjoaa välittömästi poikkeukselliset ominaisuudet ja toimivuuden. Palvelu osaa viestiä ICQ-verkoston kanssa samaan tapaan kuin Hotmail on valjastettu pönkittämään Microsoftin omaa Messengeriä. Pikaviestiohjelmaan saa tiedon uudesta viestistä eikä tarvitse erikseen kirjautua webmail-palveluun.

Monipuolisilla suodattimilla voi järjestellä postia lähes miten vain. Erikoiskiitoksen ansaitsee nopea toiminta, jota eivät liiat bannerit tai graafiset taiteilut hidasta. 020 tukee useita pop-postilaatikoita.

020 riittäisi melkein ainoaksi postilaatikoksi, jos tänne saisi hakutoiminnon sekä vähemmän ahdistavan levytilarajoituksen.

+ Nopea käyttöliittymä
+ Edistyneet toiminnot
- Hakutoiminnon puute

Hotmail tarjoaa pelkistetyn hakutoiminnon samoin kuin Netaddress. Muut eivät laisinkaan.

Hotmail

www.hotmail.com
tunnus@hotmail.com

Hotmail on alan pioneeri ja sikäli hyvä valinta. Microsoft on liittämässä Hotmailia MSN-nettipalveluihin. Se tarkoittaa myös tiukempaa integrointia windows/IE-liittymään. Hotmailiin sisäänkirjautuminen yllätti käynnistämällä lupia kysymättä MSN Messenger -pikaviestiohjelman. Lisäksi se pukkasi yhtenään ruutuun ikkunaa, että ohjelma pitäisi päivittää.

Palvelun kehittyessä on toimintoja sijoitettu sinne minne ne ovat parhaiten mahtuneet. Olisi aika pistää raskas ja sekava liittymä remonttiin.

Kansiointi käy erilaisten ehtojen perusteella automaattisesti. Hakutoiminto on hieno lisäys. Hotmail-viestit saa synkronoitua ja tallennettua omalle koneelle Outlook Express 5 -sähköpostiohjelmaan, mutta valitettavasti vain siihen.

+ Haku ja monipuoliset toiminnot
+ Viestit synkronoitavissa Outlook Expressiin
- Liittymän raskaus
- MSN Messengerin tyrkyttäminen
- Lisää mainosrivin lähetettyihin viesteihin

Netaddress

www.netaddress.com
tunnus@usa.net

Netaddress on monien suosima webmail-palvelu. Osoite on hämäävästi muotoa tunnus@usa.net, kun webmail-palveluun pääsee sivulta www.netaddress.com.

Hotmailin rinnalla Netaddress on yksi niistä harvoista webmail-palveluista, joissa on hakutoiminto sekä sanakirja/oikeinkirjoituksen tarkistin. Ääkkösmerkkejä sisältävien tiedostojen liittäminen viesteihin ei onnistunut.

Netaddressin erikoisuuksia ovat viestien visuaaliset malli/tyylipohjat sekä scheduling-toiminto, joka lähettää tietyn viestin haluttuna aikana automaattisesti. Harvinaista on sekin, että viestin kuittauspyynnön saa päälle ja viestin tärkeyden voi määrittää.

+ Hakutoiminto
- Mainosallekirjoitus
- Tiedostojen ääkkösmerkit ongelmallisia

Netaddress-viestiin saa valita taustakuvan. Sopivan löytämiseen tarvitaan esikatselua. Eri asia on, osaako vastaanottajan ohjelma esittää sen oikein.

Yahoo Mail

mail.yahoo.com
tunnus@yahoo.com

Yahoo on useimmille tuttu hakemisto/hakukone, jonka webmail-palvelussa on paljon hyvää ja vain vähän vikaa. Liittymä on tarkkaa työtä, jossa Yahoo-palveluiden yhteiset valintapainikkeet näkyvät aina oikeassa yläreunassa. Mainoksia on liikaa ja hienon palvelun ikävin piirre onkin viesteihin väkisin lisätty mainosrivi.

Viesteille on varattu ilmaista tallennustilaa 6 megatavua, joten pakollista siivouspäivää voi lykätä aika kauan eteenpäin. Runsaan levytilan lisäksi viestit saa noudettua pop-ohjelmaan luettavaksi. Yhteiskäyttö web-liittymän kanssa on ongelmaton. Liitetiedostojen nimistä katosivat ääkkösmerkit. Yahoo tukee omaa pikaviestiohjelmaansa Yahoo Messengeria.

+ Pop-postituki
+ Automaattinen lomavastaus
+ Paljon levytilaa
- Lisää mainosrivin lähetettyihin

Yahoo tarjoaa harvinaista herkkua: pop-postilaatikko ilmaiseksi. Yahoo-viestit saa siis ladattua Outlookiin.

YHTEENVETO
WEB-MAILIT

Webmail-palveluiden tarjonta on tukevasti vanhojen tuttujen hallussa. Hotmailin yksösasema voi käydä uhatuksi, jos MSN Messengerin tapaisia windows-apuohjelmia integroidaan MSN-palveluihin. Monet pitävät niitä häiritsevinä. Uusia ohjelmia ei haluta asentaa, sillä sellainen uhkaa hyvin toimivan windows-koneen vakautta.

Uusi 020 on löytänyt loogisen markkinaraon Hotmailin varjosta. Kärjistäen voisi ehkä sanoa, että Hotmail pyrkii olemaan ”portti” josta pääsee ”MSN-palveluiden elämysten maailmaan”. Vastaavasti tulokas 020.co.uk pyrkii olemaan edistynyt webmail-palvelu. Siinä se myös onnistuu.

On hyvä, että on vaihtoehtoja ja erilaisia postiosoitteita.

Tärkein webmail-valintakriteeri ei todennäköisesti kuitenkaan ole tekninen ominaispiirre, kuten MSN:n ja Netaddressin hakutoiminnot, tai Yahoo Mailin pop-postilaatikon tuki.

Niin pieni ja mitätön seikka kuin jokaiseen lähetettyyn viestiin lisättävä mainosteksti voi joskus johtaa hirveään tyylirikkoon. Lisääkö sähköpostiviestin viimeisellä rivillä oleva mainos kuten ”Oma sähköposti aina käytössä! http://luukku.com” todellakin palveluiden kävijämääriä?

Tarkalleen puolet vertailun palveluista (Hotmail, Netaddress, Yahoo Mail, Luukku) uskoo mainokseen, toinen puolisko (020, Iobox, Jippii, Sunpoint) ei kajoa kirjoittamiisi viesteihin.

Kotimaisten ja ulkomaisten palveluiden välinen ero on selkeä. Parhaat webmail-ominaisuudet löydät maailmalta, mutta kotimaiset palvelut tarjoavat sms-välitystä kännykkään. Poikkeus on MTV3:n Luukku, joka sopii hyvin myös tietokonenoviisille. Kotimaisista palveluista ominaisuuksiltaan ja toteutukseltaan pisimmälle on ehtinyt Sunpoint.

Kurkista suljettuihin kansioihin

Teksti: Mirja Paatero Piirros: Hanna Kaikkonen

Kansion nimi ei aina riitä kertomaan, mitä kansiossa pitäisi olla. On turhauttavaa aukoa kansio tai asiakirja toisensa perään ja vain vilkuilla sisältöä. Vihjelaput ja otsikkotiedot auttavat.

Jos tapanasi on selata kansioita resurssienhallinnassa, voit tehdä avuksesi käteviä keltaisia vihjelappuja, jotka ponnahtavat esiin kun kohdistinnuoli pysähtyy empien kansion kohdalle.

Lapussa voi olla melko pitkäkin selvitys kansion käyttötarkoituksesta. Vihjelappu on erityisen kätevä yhteiskäyttöisissä kansioissa: jokainen käyttäjä ei kuitenkaan muista suoraan, mistä löytyvät toissavuotiset budjettiluonnokset.

Tiedostojenkaan tunnistamisen ei tarvitse olla vain muistin ja tiedostonnimen varassa. Esimerkiksi Microsoft Office -ohjelmissa on keinot saada tiedoston luonnehdinta esiin avaamatta tiedostoa.

Kansioihin keltaiset nimilaput

Joillakin windows-järjestelmäkansioilla on jo valmiiksi keltaiset vihjelaput. Käyttöjärjestelmän suunnittelija ei tyrkytä mahdollisuutta tehdä itse lisää lappuja, vaan matkalla on muutama kompa.

Vihjeteksti sijaitsee asianomaisen kansion desktop.ini-tiedostossa, jossa voi olla muitakin kansiota määrittäviä parametreja. Nämä tiedostot ovat piilotiedostoja, eivätkä ne näy resurssienhallinnassa kaikissa windows-versioissa, vaikka asetuksista olisi valittu piilotiedostot näkymään. Tiedostokansiossa ei luultavasti ole ennestään desktop.ini-tiedostoa.

Käynnistä Muistio eli Notepad, valitse Tiedosto|Avaa, siirry haluamaasi kansioon ja kirjoita Tiedostonimi-kohtaan desktop.ini. Jos tiedostoa ei löydy, aloita tyhjällä tiedostolla. Kirjoita tiedostoon rivit

[.ShellClassInfo]
InfoTip=Haluamasi vihjeteksti

Vihjeteksti voi olla melko pitkäkin. Tekstissä ei saa olla rivinvaihtoja, mutta kirjoittamisen helpottamiseksi käyttöön voi ottaa Muistion automaattisen rivityksen.

Tallenna tiedosto nimellä ”desktop.ini” sen kansion sisään, jota vihje koskee. Jos Muistio tyrkyttää tiedoston nimeen txt-liitettä, pane nimi lainausmerkkeihin.

Jos taas kansiossa oli jo valmiiksi desktop.ini-tiedosto, etsi siitä [.ShellClassInfo]-osio. Kirjoita tähän osioon InfoTip-rivi. Jos koko osiota ei ole, kirjoita tiedoston alkuun tai loppuun osion otsake ja sen perään InfoTip-rivi. Tallenna sitten tiedosto.

Kansiosta järjestelmäkansio

Windows etsii desktop.ini-tiedostoja vain järjestelmäkansioista. Siispä tämä kansio on määriteltävä järjestelmäkansioksi.

Helpoimmin se käy näin: Ota kyseinen kansio näkyville resurssienhallinnassa. Valitse Käynnistä|Suorita ja kirjoita Avaa-kohtaan komento **attrib +s**. Sitten raahaa kansio resurssienhallinnasta tähän Avaa-riville. Kansion polku ja nimi ilmestyvät komennon perään. Paina OK.

Musta ruutu pilkahtaa, kun windows suorittaa tämän komennon. Halutessasi voisit tietysti itsekin käydä komentorivillä tekemässä attrib-asetuksen.

Ehkä haluat vielä määritellä ini-tiedoston piilotiedostoksi. Se hoituu tiedoston Ominaisuudet-ikkunasta, mutta välttämätöntä se ei ole.

Nyt voit tarkistaa lopputuloksen. Kun vielä päivität resurssienhallinnan ikkunan F5-näppäimellä, tekemäsi vihjelapun pitäisi olla luettavissa.

Harmi kyllä, vihje näkyy vain kansion itsensä kohdalla, ei siihen viittaavan pikakuvakkeen kohdalla. Vanhahkot Window 9x-versiot näyttävät vihjeet vain resurssienhallinnassa, eivät yksiosaisessa tiedostonhallintaikkunassa.

Tiedostoillakin voi olla vihjelappuja

Esimerkiksi Wordin doc-tiedostojen tai Excel-taulukkojen kohdalla näkyy vastaavat vihjelaput. Lapussa on tekijän nimi ja tiedoston otsikko; näkyvät tiedot riippuvat windowsin versiosta.

Otsikkona näkyy ensimmäinen rivi tai ensimmäinen lause sellaisena kuin se oli tiedostoa ensi kerran tallennettaessa. Otsikon tekstiä voi kyllä muokata jälkeenpäinkin. Valitse Tiedosto| Ominaisuudet|Yhteenveto-välilehti, ja kirjoita haluamasi kuvaus Otsikko-kohtaan.

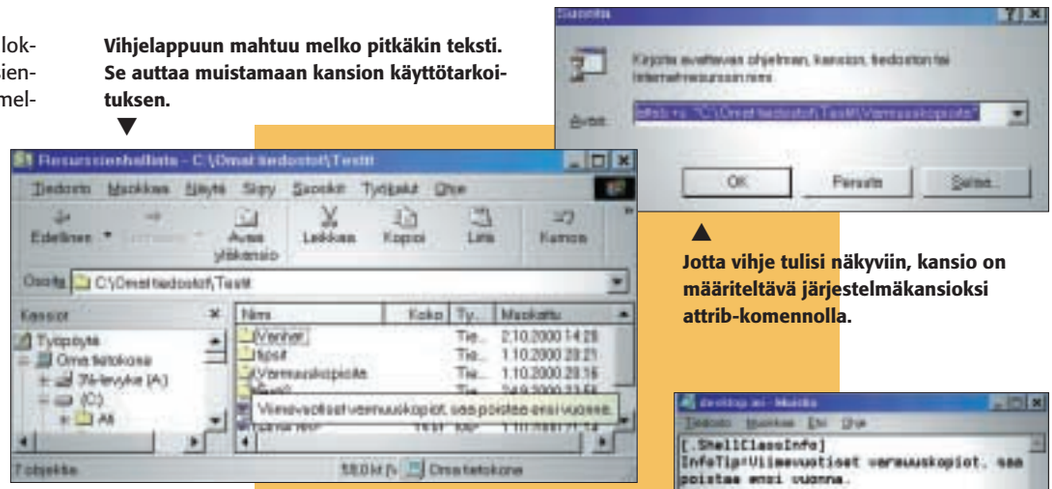
Asiakirjan ominaisuuksissa on muitakin tietoja, jotka auttavat tunnistamisessa. Ominaisuudet saa esiin myös sovellusta käynnistämättä ja asiakirjaa avaamatta. Valitse tiedosto resurssienhallinnassa ja paina Alt+Enter, vaihtoehtoisesti löydät ominaisuustiedot hiiren kakkosnapin tuomasta valikosta. Välilehtiä voi selata Ctrl+PgDn-näppäinyhdistelmällä, jos ei halua käyttää hiirtä.

Osa yhteenvetotiedoista saadaan näkyviin myös ohjelman – Wordin, Excelin tai PowerPointin – avaus- ja tallennusikkunoihin.

Avaa-ikkunaan voidaan valita erilaisia näkymiä, esimerkiksi tiedostojen yhteenvedon. Näkymää vaihdetaan ikkunan ylälaidan painikkeilla.

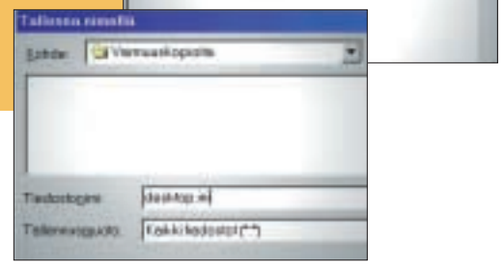
Yhteenvetotiedoissa näkyy muutakin hyödyllistä, kuten asiakirjan luontipäivämäärä. Viimeiselle muokkausajankohdallekin on paikka, mutta tieto ei välttämättä ole paikallaan. ■

Vihjelappuun mahtuu melko pitkäkin teksti. Se auttaa muistamaan kansion käyttötarkoituksen.



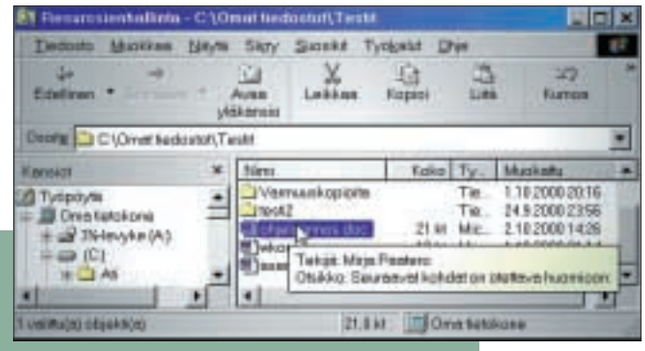
Jotta vihje tulisi näkyviin, kansio on määriteltävä järjestelmäkansioksi attrib-komennolla.

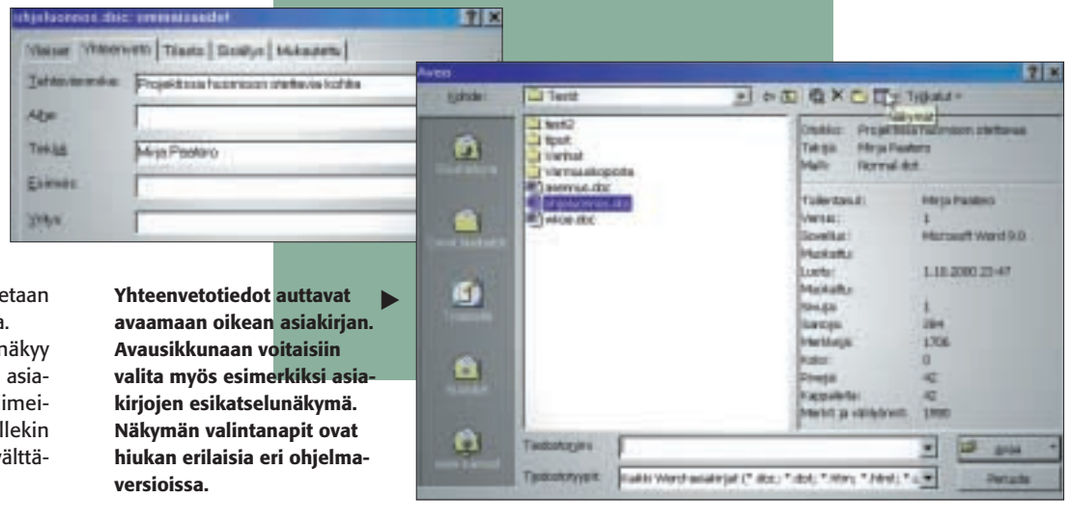
Haluttu vihjeteksti kirjoitetaan desktop.ini-tiedostoon, joka tallennetaan kyseiseen kansioon. Tekstissä ei saa olla rivinvaihtoja, mutta Muistion automaattista rivitystä voi käyttää. Tiedostossa voi olla muitakin kansion määrityksiä, esimerkiksi taustakuvaa koskevia.



Office-tiedostojen kohdalla näkyy vihjelapuissa eräitä yhteenvetotietoja.

Asiakirjan otsikkotieto saadaan näkyviin myös avaamatta asiakirjaa. Wordin keksimän otsikon voi korvata paremmalla.





Yhteenvetotiedot auttavat avaamaan oikean asiakirjan. Avausikkunaan voitaisiin valita myös esimerkiksi asiakirjojen esikatselunäkymä. Näkymän valintanapit ovat hiukan erilaisia eri ohjelmaversioissa.

Kertakäyttöinen luottokortti

- **Kertakäyttöluottokortti lisää turvaa**
- **Nettijakelu ei (aina) tee autuaaksi**
- **Verkkoa vessanpytyllä**
- **Netti Hitlerille ja mafialle**
- **Mainostava 3d-sanaristikko debytoi**
- **Leffaa Pocket PC:lle langattomasti**
- **Ananova mallintaa uutistenlukijatarta**

LUOTTOKORTTI on vakiintunut maksukäytännöksi kansainvälisissä verkkokaupoissa. Ongelmana ovat luottokorttirikokset eli tapaukset, joissa luottokortin numero pääsee vuotamaan webbirosvojen käsiin. Suurin riski verkkokaupassa ovat verkkokauppoihin kohdistuvat hakkeri-iskut, jossa luottokorttitiedostot imuroidaan ”parempaan talteen”. Näin kävi hiljattain ruotsalaisen huonekalufirmaan Ikeaan kohdistuneessa hakkerihyökkäyksessä.

Luottokorttiyhtiö **American Express** on kehittänyt ratkaisuksi kertakäyttöisen luottokorttinumeron. Palveluun rekisteröityneet jäsenet saavat käyttöönsä kertakäyttönumeron suojatusta webbisaitista. Tämän jälkeen numero kelpaa kertamaksuun verkkokaupassa ja lakkaa maksun jälkeen toimimasta.

Suoja lisää kuluttajien luottamusta verkkokauppaan, sillä vaikka verkkokaupan luottokorttirekisteri anastettaisiinkin, numeroa ei voi enää käyttää maksuun.

Palvelu teettää vain vähän lisätyötä, sillä ”private payments”-ikkunan saa auki samalla, kun tekee verkkokaupassa ostosta. Ikkunaan syötetään käyttäjän tunnus ja salasana, jonka jälkeen käyttöönsä saa luottokorttinumeron. Sen voi syöttää verkkokaupan tilauslomakkeeseen.

Kätevää. **VISA**, herätys, antakaa eurooppalaisille jotain yhtä turvallista!

NETTIJAKELU ei välttämättä tee yrityksen oloa autuaaksi. Nettijakelu jopa sotkee perinteisen yrityksen pasmat eikä tavarankuljetus toimi nopeasti – kuten monet verkkokaupoista tilauksia tehneet ovat huomanneet.

Kun kannettu vesi ei kerran kaivossa pysy, niin **Virginmega.com**-musiikkiliike käänsi nettijakelukonseptin päälaelleen. Sen sijaan, että yhtiö myisi asiakkaille mp3-tiedostoja, se lanseerasi cd-levyjen nopean kotijakelun.

Pizzatoimituksen tavoin webbisivulta tilattu cd saapuu kotiovelle puolessa tunnissa, eli nopeammin kuin cd-levyllinen mp3-tiedostoja imuroituu netistä. Palvelu alkoi syksyllä Los Angelesin alueelle ja maksaa vain kolme taalaa enemmän kuin levyn ostaminen kaupasta.

Ei mikään hassumpi ajatus **Ikealle, Stockmannille, Sokokselle ja kodinkoneliikkeille**. Mitenkähän hauskaa olisi ostella kaikkea kivaa verkosta impulssiostoina, jos tavara tupsahtaisi saman tien ovelle?

LAAJAKAISTA yleistyy joka kodissa kunhan adsl-modeemin kustannukset painuvat hiukan alemmaksi. Nykyisellään yhden megatavun **Elisa adsl**-yhteydestä joutuu maksamaan kaiken kaikkiaan 844 markkaa. Hinta koostuu liittymästä, verkkopäätteen vuokrasta ja internet-yhteydestä.

Juuri näiden hintojen on EU:ssa odotettu laskevan ensi vuonna.

Suuret tietokonevalmistajat ovat tienneet jo pitkään, että hinnat tulevat alas ja reippaasti. Niinpä ne ovat petanneet markkinoita kehittämällä viihdekäyttöön suunniteltuja selain-tv-stereo-yhdistelmiä.

Microsoftin ZapStation www.zapmedia.com ja **Sonyn Airboard** www.sony.co.jp/sd/airboard/ ovat ensimmäisiä uusia tulokkaita. ZapStation lanseerataan jenkkimarkkinoille jouluna ja sillä voi hoidella sähköpostia, surffata verkossa, kuunnella mp3-musiikkia ja cd-levyjä sekä katsella dvd-leffoja. Katselu ja toimintojen ohjailu onnistuu tavallisella telkkarilla.

Sonyn Airboard toimii langattomasti ja sen voi ottaa mukaan keittiöön ja olohuoneeseen. Netti seuraa vaikka vessanpöntölle, kuten Airbordin saitissa vihjataankin.

Mikä sitten erottaa uudet laitteet set-top-bokseista? Ei mikään, mutta set-top-box-sanahirviö on viimein saanut tappotuomion. Tervetuloa **kodin laajakaistaviihdekeskus**. No jaa, eikös näyttäviä viestintäpaneeleja näkynyt mainiossa Jetson-piirrossarjassakin jo 20 vuotta sitten.

VARKAAT ovat keksineet kätevän tavan kysyä netissä lapsilta milloin vanhemmat ovat töissä. Sitten vielä osoite selville lupaamalla ilmaisen meikkipaketin tai tietokonepelin. Lapsi menee yhtä halpaan ilmaistuotteiden lupauksiin kuin aikuinenkin. Sitten tulee voro ja putsaa.

Tietoturva on rempallaan. Clicksuren tutkimuksen mukaan 70 prosenttia EU:n terveyskeskusten ja sairaalojen tietojärjestelmistä on puutteellisesti suojattu tunkeutumista vastaan. Ja kolme neljästä terveyskeskuksesta ei edes anna potilaiden poistaa heitä koskevia tietoja.

Entäpä jos kolme neljästä kaikista valtion ja yritysten saiteista on yhtä heikosti suojattu? Hakke-

▲ **American Express on tehnyt kertakäyttöisen luottokortin nettiin.**

roimalla tiedot eri järjestelmistä rakentuu tarkka profiili kulutustottumuksista, terveydestä, harrastuksista ja henkilökohtaisesta elämästä.

Harvalla on tietenkään salattavaa, mutta mitä olisikaan tapahtunut, jos **Hitlerillä** olisi ollut käytössään internet?

MAFIALLA on jo netti. Italian poliisi pidätti parinkymmenen henkilön sisilialaisen rikosliigan, jonka tähtäimessä oli 465 miljoonan dollarin keikka kohteena Euroopan unionin rahasto. Rahat piti siirtää pankkiin Bolognan alueelle ja pestä edelleen kansainvälisille tileille ympäri maailmaa online-pankkien avulla. Kohdelistalla oli pankkeja Portugalissa, Sveitsissä ja Vatikaanissa.

Kopla jäi kiikkiin, kun huhut epäluotettavien pankkiirien etsinnästä käynnistivät poliisitutkimukset. Johtaja Antonio Orlando, 48, kuuluu Palermon johtaviin mafiaperheisiin.

Koska kaikki talousoperaatiot Sisiliassa vaativat mafian suostumuksen. Tapaus ennakoi mafian kasvavasta kiinnostuksesta internetin väärinkäyttöön. Rivien välistä on myös helppo lukea, että Italiassa on paljon epäluotettavia pankkiireja. Onneksi ei tietenkään Suomessa.

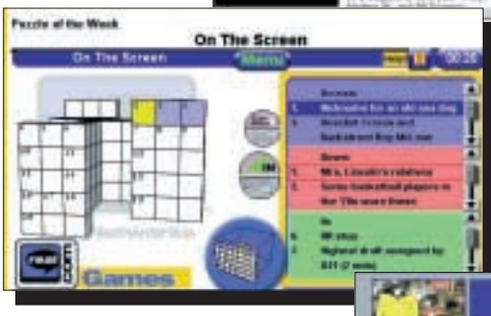
RAHAA ei tarvitse tehdä laittomasti. Sehän käy helposti lain kirjainta noudattamalla. Tehdään vain kolmiulotteinen sanaristikko ja myydään sinne upotettua mainostilaa. Ihmiset jäävät koukkuun ja saitin käyttäjämäärä kohoaa tähtiin. Sitten vaan rahastetaan mainostajilta mainosmarkkoja.

Näin nettimaailma harppoo uusille kierroksille, sillä **3d-sanaristikko** on jo täyttä totta. Www.real.com/games sisältää upotettuja mainoksia, joita näytetään verkkosivulla sanaristikkoa pelaavalle. 3d-ristikko on ensimmäinen maailmassa ja sitä pelataan pyörittämällä sanaristikkokuutiota selaimen näytössä. Peli vaatii pluginin, joka asentuu ensi kertaa saitilla vieraillessa selainta uudestaan käynnistämättä.

Real.com uskoo sanaristikon mahtiin turbota mainosmyyntiä. Onhan RealNetworksillä noin 140 miljoonaa rekisteröitynyttä käyttäjää. Kuukausiklikkauksiakin on vaatimattomasti parikymmentä miljoonaa. Siitä sopii lohkoa.

3d-Crossword-ristikon on kehittänyt A Glimpse of Tomorrow -yhtiö, jonka toimiala on virallisesti myyntikehotteiden sisällyttäminen vuorovaikutuksellisiin internetin viestijärjestelmiin.

▲ **Virginin megastore tuo cd:n kotiovelle puolessa tunnissa – jos sattuu asumaan Los Angelesissa.**



◀ **Ristikkofriikit voivat netissä pohtia synonyymeja kolmiulotteisesti.**

▶ **Virtuaallinen Ananova-uutistenlukija on näyttävä ilmestys, joka puhuu asiaa.**

▲ **DJ Eskon mielestä elämme mielettömän tärkeitä aikoja.**

LANGATON tiedonsiirto on in, vaikka kännykän 9,6 kilobitin sekuntinopeus ei päätä huimaa. Nopeus ei riitä edes kunnolla sähköpostin lähettelyyn. Mutta katse siintää horisontissa ja **Kanaris wireless** ehätti jo julkistamaan videovälityksen Pocket PC:lle.

Siirto toimii Windows Media -tekniikalla ja mahdollistaa videon lähettämisen langattomasti Pocket PC:lle. Siirtonopeus nousee aina 750 kilobittiin sekunnissa, joka antaa lähes dvd-tasoisen kuvan.

Kanaris kauppaa kehittämäänsä tekniikkaa langattomille ja kaapelimodeemioperaattoreille. Siirto tehdään maksua vastaan.

Videoiden tilaus netistä on myös **Lucentin** työlistalla. Lucent julkisti hiljattain piirisarjan videokuvan siirtoon. Videota kännykkään tekee myös tietään kuluttajille – tosin prototyypit ovat vasta laboratorioasteella.

VIRTUAALINEN on out. Verkkohan on täyttä totta. Tunkiokärpäsen vihertävän metallinhohtoinen tukka ja punatut pusuhuulet ovat virtuaaliset, mutta tipusen uutistenlukutaitoja on pakko ihailla. Kyseessä on www.ananova.com-saitin virtuaalinen uutistenlukija **Ananova**. Typykkä on tehty tietokoneella mallintaen. Puheääni on robotin.

Kun selainikkuna avautuu, Ananova lukee päivän uutiset. Mallinnus on tehty tutkimalla huippu-uutistenlukijoita. Kieltämättä tyylikkäästi tehty animaatio.

Ananovan olemus pakottaa miettimään onko samalla sivulla oleva Bush aito? Entä onko maailmaa oikeasti olemassakaan verkon ulkopuolella? Mitä jos koko universumi on vain keksitty juttu jonkun supertietokoneen sisällä?

Jopa Radiolinjan avaruuspukuinen DJ Eskokin (www.djesko.com) mainostaa, että vastaus löytyy sisältä. Eskosta elämme mielettömän tärkeitä aikoja.

pekkatolonen@mikropc.net

MikroPC-lehti nyt myös sähköisesti

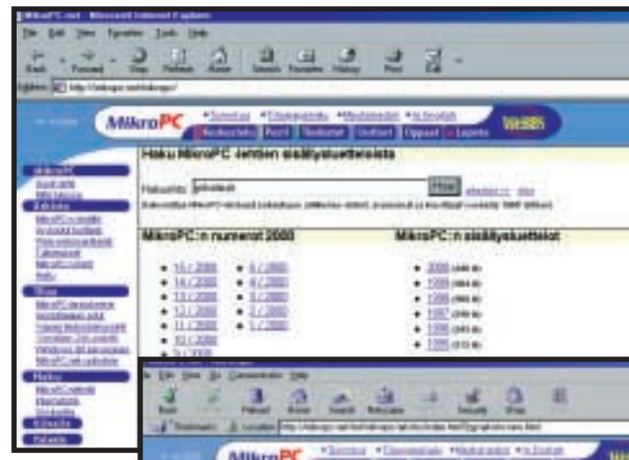
Ilmestyneet MikroPC-lehdet ovat nyt saatavilla numerokohtaisesti kokonaisuudessaan MikroPC.netistä viikkoa ilmestymisensä jälkeen, ja ne voidaan lukea suoraan selaimella tai tallentaa omalle koneelle myöhemmin luettaviksi. Tallennusmuoto on pdf, jolloin lukemiseen tarvitaan Adoben pdf-lukija. Sen voit imuroida joko Adoben kotisivuilta tai MikroPC.netistä Windows 95/98/NT -alueelta Apuohjelmat-hakemistosta. Löydät lukijan myös kätevästi hakusanalla pdf.

MikroPC:n kestotilaajat voivat lukea tai imuroida sähköiset lehdet maksutta, mikäli ovat rekisteröityessään MikroPC.netin käyttäjäksi antaneet asiakasnumeronsa tai täyttäneet **Kestotilaajan edut** -lomakkeen jälkikäteen.

Kannattaa siis pysytellä kestotilaajana, mutta jos jostain syystä tilausta ei ole tehty tai se on päässyt katkeamaan, ei hätää: **muut kuin kestotilaajat saavat heti halutessaan täydet arkistopalvelut** pdf-muodossa olevine lehtineen tilaamalla gsm-puhelimella maksettavan **Vierailijan 24h -paketin**. Se maksaa 9,75 markkaa ja on voimassa vuorokauden tilaushetkestä lähtien. Maksu liitetään puhelinlaskuun.

Vierailijan 24h -paketti käyttää tunnisteena evästettä eli cookieta, joten se on voimassa ainoastaan sillä koneella, mistä se on tilattu. Kannattaa muistaa tarkistaa myös, että selainasetuksissa on sallittu evästeiden käyttö.

Linkki Vierailijan 24h -pakettiin sijaitsee MikroPC.netin etusivulla.



MikroPC-lehdet ovat nyt arkistossa sähköisessä muodossa pdf-tiedostoina viime vuoden lokakuulta numerosta 15 lähtien. Jos haluat etsiä erillistä artikkelia, se käy parhaiten hakutoiminnolla jutun avainsanoja käyttäen. Sisällysluettelot on tallennettu vuodesta 1995 lähtien tietokantaan, joten vanhoistakin aiheista voi etsiä tietoa. Ennen numeroa 15/99 ilmestyneet lehdet ovat kuitenkin luettavissa vain paperimuodossa.

Sähköinen lehden sisällysluettelo eroaa hiukan painetusta versiosta. Luetteloon poimitaan tietokannasta kunkin lehden juttuotsikot ja juttujen lyhyet kuvaukset. Klikkaamalla jutun otsikkoa siitä saa esille perustiedot, joiden yhteydessä on myös pdf-tiedostolinkki. Pdf-tiedostolla on oma linkkinsä otsikon yhteydessä.

Luokiteltu sisältö

Erillisiä aiheita kannattaa etsiä arkistosta haun avulla eikä selaamalla lehtikohtaisia sisällysluetteloita. Haku kohdistu tietokannan avainsanoihin, ei koko tekstiin.

Haku kattaa otsikot, ilmestymispäivämäärän, kirjoittajat, testatut tuotenimikkeet, mahdollisessa jutun lyhyessä kuvauksessa esiintyvät sanat, erikseen kirjatut avainsanat, jutun pääluokan lehdessä (esimerkiksi laitteet) sekä alaluokan (esim. mikrot). Tällä tavalla saa listatuksi vaikkapa kaikki mikroja käsittelevät jutut vuodesta 1995 lähtien. Kannattaa katsoa kuinka monta niitä löytyy!

Kari Tyllilä ■

MikroPC.net

Selainkäyttöiset palvelut: www.mikropc.net
Merkkipohjainen yhteys keskusteluihin, postiin, tiedostoihin ja atk-uutisiin: **telnet.mikropc.net**; modeemi ja pääteohjelma: **(09) 54 99 7100**

Uutiskirje kaksi kertaa viikossa

MikroPC.netiin rekisteröityneet saavat maanantaina iltapäivällä ja torstaina heti aamulla oman uutiskirjeen ilmoittamaansa sähköpostiosoitteeseen.

Maanantain kirjeen vakiosisältöä ovat viimeisimmät uutisotsikot ja lista uutuustiedostoista viimeksi kuluneen viikon ajalta. Torstain uutiskirjeessä ovat näiden lisäksi MikroPC.netin viikon tuoteuutisten otsikot.

Molemmissa kirjeissä on lisäksi tilansa lyhyelle tiedotteelle kirjeen alussa sekä kaupallisille tiedotteille.

Uutiskirjeet voi tilata MikroPC.netin etusivun linkistä tai suoraan osoitteesta http://mikropc.net/webbs/rml/set/iviikkokirje.html. Jos haluat katkaista uutiskirjeen, voit tehdä sen MikroPC.net:issä osoitteessa http://mikropc.net/webbs/rml/asetukset/. Tämä linkki löytyy myös jokaisen uutiskirjeen lopusta.

GetRight 4.3

Valmistaja: Headlight Software, USA.
Tiedosto: GETRIGHT.EXE (3,1 Mt).
Hinta: 20 dollaria.

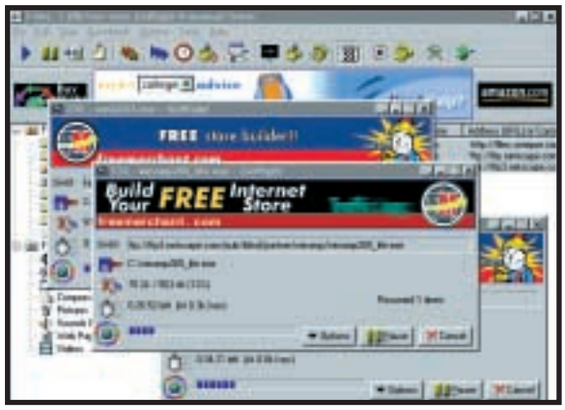
GetRight on Windows 95/98/ME/NT/2000 -ympäristöissä toimiva imurointihallintaohjelma. Ainakin teoriassa GetRightin käyttäjät voivat jatkaa (resume) eri syiden vuoksi keskeytyneitä tiedostonsiirtoja ja näin säästää runsaasti aikaa – mahdollisesti jopa rahaa alentuneina linjakustannuksina.

Ohjelma luottaa muiden vastaavien managerien tavoin tiedostopalvelinten kykyyn jatkaa tiedonsiirtoa keskeytyneestä tiedoston kohdasta. Useimmat palvelimet tukevat tätä toimintoa.

Muutamissa poikkeustapauksissa GetRightista ei tosin ole hyötyä. Huonoimmassa tapauksessa datasiirto joudutaan aloittamaan kokonaan alusta, mikä ei ole yksinomaan GetRightin ongelma.

Imuroitavien tiedostojen valinta onnistuu GetRightilla monella tapaa. Helpoiten se onnistuu yhdistämällä GetRight Internet Explorerin tai Navigatorin linkkeihin. Näin GetRight yrittää automaattisesti imuroida kaikki potentiaaliset tiedostot. Imuroitavaa voi etsiä jopa ohjelmaan sisäänrakennetulla pikkuselaimella.

GetRight tarjoaa myös mukavat automatisointiominaisuudet. Niillä voidaan esimerkiksi avata internet-yhteys kotimikrolta, ajoittaa tiedostonsiirto ja sammuttaa mikro haluttuun aikaan. Ohjelmasta on eniten hyötyä silloin, kun käytössä on hidas ja epäluotettava modeemiyhteys.

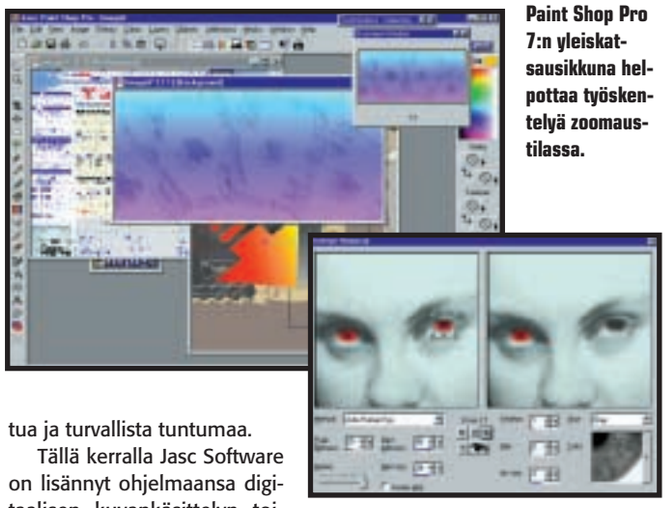


GetRight ajastaa tiedostonsiirrot alkamaan vaikka keskiöisin.

Paint Shop Pro 7.0

Valmistaja: Jasc Software, USA.
Tiedosto: PSP700EV.EXE (32,1 Mt).
Hinta: 99 dollaria.

Paint Shop Pro on ominaisuuksia pursuava grafiikkaohjelmisto, joka mukana tulevan Animation Shop 3:n kanssa on mitä mainioin webbigrafiikan sorvausalusta. Ohjelman uusi seiskaversio tarjoaa totuttuun tapaan paljon vanhaa, sopivasti uutta ja ennen kaikkea tuttua ja turvallista tuntumaa.



Paint Shop Pro 7:n yleiskatsausikkuna helpottaa työskentelyä zoomaustilassa.

Tällä kerralla Jasc Software on lisännyt ohjelmaansa digitaalisen kuvankäsittelyn toimintoja, joista ehkä hyödyllisin on naarmujen poistotyökalu. Näppärimmät voivat käyttää myös kuvien punasilmäisyyden poistotoimintoa – sillä kuten aina näin monimutkaisissa toiminnoissa, maallikolle yksinkertaiselta tuntuvan operaation onnistunut suoritus tuntuu olevan yhtä vaikeaa kuin Mona Lisan maalaus.

Kuvanmuokkaus on aina ollut Paint Shop Pron ominaisinta alaa, ja tarjolla onkin taas parikymmentä uutta erikoisefektiä. Ei pidä myöskään unohtaa tukea jo standardiksi muodostuneille Adoben Photoshopista kotoisin oleville plugin-suodattimille. Muita tuttuja ominaisuuksia ovat esimerkiksi tuki lukuisille eri tiedostotyypeille, piirtokerroksille, vektorigrafiikalle ja monipuolisille työkaluille.

Näkyvimmät muutokset Paint Shop Prossa ovat uusi yleiskatsausikkuna ja väripalettipalkkiin lisätyt aktiivisten tyylien ja tekstuurien valitsimet. Pintaa syvemmällä piileekin sitten niitä hienouksia ja helpotuksia, joita käyttäjät ovat aina kaivanneet. Muun muassa useimpiin kuvankäsittelytoimintoihin liittyvässä dialogi-ikkunassa on mahdollisuus zoomata ja siirtää tarkasteltavaa kohtaa. Näin voidaan varmistaa toimenpiteiden vaikutus yksityiskohtiin.

Uudessa Paint Shop Prossa voi korjailla kuvien punasilmäisyyttä.

Ohjelman raskas koko voi tuntua rajoittavalta, mutta varsinkaan nopean internet-yhteyden omaavien ei ole syytä jättää ohjelmaa kokeilematta. Lukuisat parannukset ja lisäykset pitävät Paint Shop Pron shareware-grafiikkaohjelmistojen kärjessä. Ohjelma toimii Windows 95/98/NT4/2000 -käyttöjärjestelmissä.

Julian Iizuka ■

TOP 10 MikroPC WeBBS

Arvioidut tiedostot ovat imuroitavissa internet-osoitteesta mikropc.net (webbs.net), pääteyhteydellä telnet.webbs.net tai p. (09) 5499 7100.

ANVIL.EXE (2,8 Mt)
Anvil Studio 2000.09 on midi-studio-ohjelma windowsiin. Ilmainen.

BZIPTKIT.EXE (1,6 Mt)
Batch Zip Toolkit 2.02 pakkaa ja purkaa windowsissa useita paketteja kerralla. 20 dollaria.

CSESETUP.EXE (2,7 Mt)
CSE HTML Validator Professional 4.50 on html-sivujen tarkistin windowsiin. 129 dollaria.

DARTCDR.ZIP (6,2 Mt)
DART CD-Recorder 4.0.18 muuttaa windowsin musiikkitiedostot ääni-cd-levyiksi. 49,95 dollaria.

ICQ2000B.EXE (5,1 Mt)
ICQ 2000b 4.55 on suosittu internet-keskusteluohjelma windowsiin, joka toimii myös palomuurin läpi. Ilmainen.

MACROSCH.EXE (1,2 Mt)
Macro Scheduler 6.1 on skriptiohjelma windowsiin. 40 dollaria.

OSTRONET.EXE (4,8 Mt)
OstroSoft Internet Tools 5.2 on internet-tehotyökalu windowsiin. 29 dollaria.

THEBAT.EXE (1,8 Mt)
The Bat! 1.46d on pieni mutta pippurinen sähköpostiohjelma windowsiin. 25–45 dollaria.

VISUPERL.EXE (0,7 Mt)
Visual Perl Editor 2.6 tekee perl cgi -skriptien teon windowsin Apache-palvelimelle helpoksi. 29 dollaria.

WINMP3LO.EXE (0,8 Mt)
WinMP3Locator 2.0 on tehokas mp3-hakutyökalu windowsiin. Ilmainen.

Kuuma linja

Käynnistyksen hitaus

Sain jotenkin räplättyä (pistin default-asetukset) biosia ja nyt se lataa muistit kolme kertaa normaalin yhden kerran sijaan. Tämä on aika ärsyttävää hitaammalla koneella (233 MHz MMX) ja 64 megan muistimäärälllä. Joskus olen muistaakseni onnistunut laittamaan sen normaaliksi, mutta nyt en taaskaan löydä sitä asetusta mistään. Eli mikä kohta se on, mistä tuon asian voi säätää?
Saki Särkkä ■

Ainakin Awardin bioseissa asia hoituu quick power-on self test -valinnalla.
Pasi Miettinen ■

Mikä näytönohjain

Tällä hetkellä kokoonpanoni on seuraava: emolevy Asus P2L97, P2 333@375 MHz, 64 Mt, Voodoo 2 8 Mt. Emolevyltä löytyy agp-väylä, joka on varmaankin mallia 1x. Jos nyt vaihtaisin näytönohjaimen esimerkiksi Gerforce SDR:ksi, niin riittääkö prossuteho ja hidastaako tuo 1x liikaa vai pitäisikö harkita jotain muuta näytönohjainta? Eikö tuo T&L olisi hyödyllinen tämän tasoisissa koneissa niissä peleissä, jotka sitä tukevat?
Tuomas Pulli ■

1x agp:kin on huomattavasti nopeampi kuin pci-väylä. Vastaus kuuluu siis: GeForce (vaikkakin vain 1x agp:ssä) on varmasti nopeampi kuin Voodoo 2. Prosessorikaan ei ole välttämättä se pullonkaula, eli tehot nousevat ainakin jonkin verran. Ne tosin eivät nouse niin paljon kuin olisi mahdollista, eli mitä Voodoo 2:n ja GeForcen tehoero antaisi olettaa.
Ossi Jääskeläinen ■

Tehtäväpalkin ikonit

Miten niitä ohjelmia saa poistettua, jotka käynnistyvät windowsin käynnistyksen yhteydessä ja jotka jättävät tehtäväpalkin oikeaan laitaan ikoneita?
Toni Tumanoff ■

Poista käynnistä-valikosta löytyvästä käynnistys-kansiosta (startup) pois turhat pikakuvakkeet, jotka käynnistävät sovelluksia. Yleensä myös ohjelmien omista asetuksista löytyy valinta, jolla automaattinen käynnistyminen estetään. Alanurkan kuvakkeiden kohdalla paina hiiren kakkospainiketta ja katso, löytyykö sieltä valintoja disable, exit, close jne.
Pasi Miettinen ■

Jotkut ohjelmat kuten Tehtävien ajoitus kirjoittavat itsensä rekisteriin ja kännistyvät sen kautta. Tämän voi estää menemällä rekisteriin (saa auki valitsemalla kännistä-valikosta suorita ja kirjoittamalla: regedit) kohtaan: HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\ -polun sisältä löytyvistä kansiosta: Run, RunOnce, RunOnceEx, RunServices, RunServicesOnce. Näissä kansiossa olevat polut käynnistävät ohjelmia.

Poistamalla halutun ohjelman osoiterivin, kyseinen ohjelma ei käynnisty automaattisesti ellei se ole käynnistä-valikon käynnistys tai startup-kansiossa. Jos muutat jotain rekisterissä, niin tiedä mitä olet tekemässä tai voi olla ettei windows käynnisty enää ollenkaan.
Mika Peltonen ■

Kysele

Kysymyksiä, vastauksia, keskustelua

Kuuma Linja -osasto kootaan MikroPC WeBBSin aineistosta sekä lehdelle muuten lähetetyistä lukijakysymyksistä vastauksineen. MikroPC-lehti pidättää oikeuden julkaista WeBBSin keskustelualueiden viestejä Kuuma Linja -osaston aineistona, ellei viestin kirjoittaja sitä erikseen kiellä.

Voit lähettää WeBBSin keskustelualueille osoitteessa webbs.net viestejä myös anonyyminä. Käytä silloin sisäänkirjautuessasi vierailijat-painiketta. Merkkipohjaisilla yhteyksillä käytä anonyymitunnusta Nn.

Lehdessä julkaistuista vastauksista MikroPC maksaa vähintään 50 markan palkkion. Palkkio maksetaan myös osuvimmista kysymyksistä. Ne on merkitty tähdillä (★★★★★).

WeBBSin Niksipalstalta poimituista lehdessä julkaistuista nikseistä maksamme vähintään 100 markan palkkion.

Yhteystiedot:
- selainyhteys: mikropc.net (webbs.net)
- telnet: telnet.webbs.net
- pääteyhteys modeemilla: (09) 5499 7100
- sähköposti: kuuma.linja@webbs.net

Postitse tulleet kysymykset siirretään WeBBSin keskustelualueille, eikä niihin vastata henkilökohtaisesti.

Koonnut Tuukka Tyllilä

★★★★★
Cookiet

Löytyykö helppoa ja nopeaa tapaa vaihtaa cookien käyttö päälle tai pois Internet Explorer 5:ssä? En pidä IE5:n Security/Custom-välilehden takaa löytyvää tapaa kovinkaan helppona tai nopeana keinona tähän. Pidän cookiet pois päältä vakiona, mutta aina pankkiin mennessä ne joutuu vääntämään tilapäisesti päälle.
Timo Inkinen ■

Näppärä tapa on lisätä sivut, joiden lähettämät keksit eli cookiet hyväksytään luotettuihin sivustoihin. Niille voi sitten määrittää omat turvallisuusasetukset, joissa cookiet hyväksytään.
Lauri Suoranta ■

Windows 98 & 2000

Onko mahdollista asentaa Windows 98 ja -2000 samaan koneeseen. Jos on, kuinka se tapahtuu?
Anonyymi ■

Win 98:n ja Win 2000:n rinnakkaiskäyttö onnistuu helposti. Kannattaa kuitenkin asentaa ne eri levyosioille. Ensimmäiseksi asennat Windows 98:n C-osiolle, ja tämän jälkeen Win 2000:n toiselle osiolle. C-osion levyjärjestelmäksi kannattaa valita fat32, ja Win 2000 -osiolle ntfs. Asennus luo automaattisesti käynnistysvalikon, josta haluttu käyttöjärjestelmä valitaan konetta käynnistettäessä.
Pasi Miettinen ■

Automaattinen nettisalasana

Kokeilin jotain ilmaisromppua ja se aloittikin uuden nettiyhteyden asentamisen. Keskeytin prosessin, mutta nyt en dialup networking -kansiossa enää pääse kirjoittamaan salasanaani. Mikroni soittaa palveluntarjoajieni keskuksiin suoraan, vaikka en takuulla ole antanut sille salasanoja. Miten pääsen takaisin tilanteeseen, jossa pitää salasana syöttää käsin joka kerta? En halua, että muut pääsevät käyttämään yhteyttä minun nimissäni.
Anonyymi ■

Poista DialUp Network -kansiosta palveluntarjoajasi kuvake ja luo uusi yhteys. Jos et tiedä ulkoa kaikkia ip- ja dns-asetuksia, kannattaa ne kirjoittaa ensiksi muistiin sen vanhan kuvakkeen properties-osasta. Huom! Jos et olekaan yhdistänyt aiemmin tämän kuvakkeen kautta, vaan selaimesi on yhdistänyt puhelinverkkoon suoraan, niin siinä tapauksessa kannattaa kokeilla yhteyttä tämän kuvakkeen avulla, jonka pitäisi näyttää kayttäjätunnus ja salasana (näkyy tähtinä).

Salasanan vieressä on normaalisti luukku, johon laitetaan rasti, kun halutaan windowsin muistavan salasanan seuraavalla kerralla. Poista tuo rasti.
Jorma Grönlund ■

★★★★★
Käyttäjäoikeudet

Miten jaan järjestelmänvalvojan oikeuksin toisille käyttäjille Win 2000 Pro -käyttöjärjestelmään asentamani ohjelmat ja laitteet? Kun asennan ohjelmia tai laitteita järjestelmänvalvojana vain minä voin käyttää niitä, muille käyttäjille ne loistavat poissaolollaan. Pikakuvakkeetkaan eivät toimi. Onko käyttäjien statuksissa mätää?
Matias Lommi ■

Ohjelmakuvakkeiden pitäisi asentua kansioon ja alikansioihin "C:\Documents and Settings\All Users\Käynnistä-valikko\Ohjelmat". Järjestelmänvalvojalla pitää olla kansioihin vähintään kirjoitusoikeudet, käyttäjillä luku- ja suoritusoikeudet.

Jos olet päivittänyt vanhan Windows NT- tai Win 9x -mikron, ja profiilit ovat muualla, annat vain kaikille pääkäyttäjän oikeudet ja kopioit kuvakkeet vastaavaan hakemistoon. Hallintaa ei kannata tuollaiseen rakentaa. Useiden netistä ladattavien ajurien asennus, kuten skannerin, edellyttää vähintään "Tehokäyttäjän" oikeudet (vastaa NT 4:n peruskäyttäjää).
Kari Rinne ■

Softamodeemi ja dos

Voiko 56:sta softamodeemia, joka vaatisi kai Pentiumin, käyttää 486 SX2:ssa edes hiljemmalla nopeudella, kuten esimerkiksi 33,6 kbps? Koneessa on nopeat uart-piirit (16550).
Anonyymi ■

Vahvasti epäilen, että ei voi, sillä V.90-tasoisen yhteyden vaatimus on softamomodeemeissa jopa 200 MHz. En usko että kuormitus laskisi yhteyttä hidastamalla niin paljoa, että teho riittäisi. Ainoa varmasti toimiva ratkaisu on kunnon rautamodeemi (esimerkiksi Telewellin pci/isa-mallit, tai sitten mikä tahansa ulkoinen com-porttiin sopiva modeemi).
Sami Setälä ■

Linux ja windows samaan koneeseen

Koneessani on Linux ja Windows 2000. Kuinka saan koneen kysymään käynnistettäessä, kumman käyttiksen se käynnistää? Nyt joudun käynnistämään Linuxin aina buuttauksen yhteydessä disketiltä, ja tuo on aika hidasta. Tapahtuuko tuo siis esimerkiksi autoexec.batia editoimalla ja mitähän sinne täytyisi kirjoittaa?
Joni Martikainen ■

Lilo, eli Linux Loader asennetaan Linuxin asennuksen yhteydessä mbr:lle, jolloin bootatessa kone kysyy, mihin käyttikseen bootataan. Loadlin taas on dos-ohjelma, jolla saa bootattua Linuxiin vaikkapa windowsin työpöydän kuvakkeesta. Tämä vaatii, että Linuxin kernel (nimeltään vmlinuz*) on kopioitu jonnekin windows-levylle. Boot Manager taas on OS/2:n mukana tuleva boottivalikko, jolle on tehty oma pieni (muutama mega) levyosio, josta valitaan bootattava käyttis.
Ilpo Kuivanen ■

Ja jos liloa ei tullut Linuxin asennuksen yhteydessä asennettua, sen voi kyllä asentaa myöhemminkin, kunhan vain saa Linuxin käyntiin jotenkin (eli tässä tapauksessa boottikorpulta).

Ensin pitää olla /etc -hakemistossa tiedosto lilo.conf, jossa määritellään mitä käyttöjärjestelmiä ja miten boottaillaan, ja kun se on saatu kuntoon, ajetaan boot-tunnuksella /sbin/lilo, joka sitten lopullisesti asentaa lilon mbr:lle.

En ole koskaan asentanut Linuxia niin, etten olisi samalla asentanut liloa, joten en tiedä tuleeko tällöin pohjaksi jonkinlainen /etc/lilo.conf, josta voi sitten muokata mieleisensä, vai pitääkö se tehdä kokonaan itse, mutta kannattaa ainakin katsoa, löytyykö. Jos ei löydy /etc:stä, niin sitten voisi seuraavaksi katsoa boottikorpulta, siellä luultavasti on. Mutta boottikorpulta kopsattuun joutuu todennäköisesti tekemään vähän enemmän muutoksia kuin /etc:ssä olevaan.
Jukka Lahtinen ■

Sähköpostit sekaisin

Käytän sähköpostiohjelmana Outlook 2000:tßa. Muuten olen siihen ihan tyytyväinen, mutta miten saa Saapuneet-kansioon tulleet viestit aikajärjestykseen? Joskus saattaa mennä muutama päivä, ettei ole posteja lukemassa ja kansioon on tullut muutama kymmenen viestiä. Ne ovat siellä mielestäni mielivaltaisessa järjestyksessä. Niitä olisi mukavampi lueskella, jos ne olisivat siellä aikajärjestyksessä.
Harri Virtanen ■

Vakioasetuksilla saapuneet-näkymässä näkyy myös saapuneiden viestien vastaanottoaika. Paina kyseisen sarakkeen otsikkotekstiä (vastaanotettu / received). Näin viestit saa aikajärjestykseen nousevasti tai laskevasti.
Pasi Miettinen ■

Näppäimistön emulointi

Olisi tarvetta ohjelmalle, jolla saisi emuloitua näppäimistöä. Eli ohjelma antaisi tietyin väliajoin windowsille tietyt näppäinkoodit. Tuleeko kenellekään mieleen moista softaa?
Jaakko Holster ■

Windows 3.11:n mukana tuli Recorder (nauhuri) -ohjelma, jolla homma hoituu. Ohjelma toimii ainakin Windows 9x:ssä ja NT 4:ssä.
Matti Rytkönen ■

KIRJAT

Mammonaa verkkoon takomaan

Langaton tekniikka rynnii vauhdilla kuluttajille wap-puhelimen, taskumikron ja monien vielä tuotekehitysasteella olevien laitteiden muodossa. Maailma on taas täynnä uusia mahdollisuuksia takoa innovaatioilla mainetta ja mammonaa.

Ray Rischpaterin Wireless Web Development on laadittu kehittäjille, joita kiinnostaa toteuttaa langattomasti toimivia verkkopalveluja yleisillä kehitysalustoilla.

Kirja selvittää perusteet hdml- (handheld device markup language) ja wap- (wireless application protocol) tekniikoista. Opas sivuaa myös wapin wmlscript-kieltä, visuaalista uml-kieltä ja Palm-käsimikroissa käytettyä webclipping-tekniikkaa ja Windows CE-koodausta.

Sisällön omaksuminen edellyttää perustiedot palvelimen toiminnasta ja html/cgi-sivukuvauksesta. Kirja ei

siis sovi aloittelijoille, vaan on suunnattu webmestareille, jotka haluavat laajentaa verkkopalveluita langattomille laitteille.

Oppaan seikkaperäisistä koodausesimerkeistä huolimatta rivien välistä paistaa suuri puute – aika. Langaton tekniikka menee rajua vauhtia eteenpäin, joka uhkaa jättää wml- ja hdml-kielet varjoon. Jo muutaman vuoden kuluttua langattomat laitteet voivatkin toimia puhtaalla html-kielellä kuten muutkin verkkosivut.

Myös wap-palvelujen tulevaisuus on uhanalainen japanilaisen i-mode-tekniikan rantautuessa Eurooppaan. Wap-palvelujen kehittäminen on myös kaksinverroin mutkikkaampaa kuin tavallisten html-sivujen.

Oppaan muut heikkoudet ovat Pocket PC -laitealustan puuttuminen sekä Symbian/Epoc-tuotteiden kuittaus yhdellä kappaleella. Tässä mielessä Developing WAP and HDML Applications olisi totuudenmukaisempi nimi oppaalle.

Näillä varauksilla opas tarjoaa hyvät perustiedot langattomasta webbitekniikasta, jossa suurin haaste on sovittaa laaja sovellus taskulaitteen ja wap-puhelimen pienoisnäyttöön noudattamalla kiss-sääntöä (keep it simple and small).

Pekka Tolonen

Ray Rischpater: Wireless Web Development. Apress 2000. 350 sivua, n. 190 mk.

Vahva perusta kuvankäsittelylle

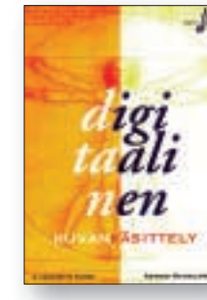
Digitaalinen kuvankäsittely -kirja haukkaa melkoisen palan yrittäessään selvittää kaiken tietämisen arvoisen kuvan työstämisestä.

Kirja ei ole varsinainen ohjelmistonkäyttöopas – kolmen laajan ohjelmiston seikkaperäiseen selvittämiseen menisi tuhansia sivuja tekstiä – vaan kertoo tarpeellisista ominaisuuksista kuvankäsittelyn kannalta.

Esimerkit on tehty alan kolmella johtavalla ohjelmalla: Photoshop, Photo-Paint ja Paint Shop Pro.

Pääosa kirjasta käsittelee kuitenkin otsikon mukaisesti digitaalista kuvankäsittelyä. Värisävyjen, tarkkuuden ja valotuksen korjaamisen lisäksi kirja opastaa kuvan retusoinnissa ja erilaisten tehosteiden luomisessa – mainitsematta sanaakaan käsitellyn kuvan julkaisemisen kyseenalaisuudesta.

Astrid Haugland ei vaivaudu pohtimaan kuvankäsittelyn filosofiaa, eikä sitä kuinka pitkälle retusoinnissa voidaan mennä



ennenkuin se muuttuu kuvan manipuloinniksi.

Kirjan myönteinen yllätys on laaja ja tärkeä värioppiosio, jossa selvennetään värin muodostuminen paperille ja näytölle. Väriteoria on kirjan ainoa värilliseksi painettu osa.

Vaikka digitaalinen kuvankäsittely on aiheena laaja, Astrid Haugland on onnistunut puristamaan oleellisen asian sopivaan kokoon kuvineen. Digitaalinen kuvankäsittely on hyvä opas luomaan teoreettista pohjaa, jonka jälkeen varsinaisesta ohjelmisto-oppaasta saa paljon enemmän irti.

Tuomas Sauliala

Astrid Haugland: Digitaalinen kuvankäsittely. Pagina 2000. 396 s, 250 mk.

Tietokone tutuksi

Pagina on julkaissut uuden Tietokone tutuksi -opassarjan. Sarja sopii – ja on tarkoitettu – aloittelijoille ja vain vähän tietokonetta käyttäneille. Reilun postikortin kokoiset, 72-sivuiset oppaat ovat värikkäitä ja ystävällisen näköisiä.

Pieneen tilaan on kuitenkin saatu mahtumaan paljon tietoa, joten aivan aloittelijoille oppaissa riittää omaksuttavaa. Pidemmälle edenneet voivat saada joitakin vinkkejä, mutta heille suosittelen vaativampia kirjoja.

Oppaat ovat käännöskirjallisuutta, mikä näkyy

joskus kankeina sanavalintoina.

Kirjeet ja tekstit -kirjassa käsiteltäviä aiheita ovat muun muassa tekstin kirjoittaminen, muotoilu, oikoluku, joukkokirjeet, sähköpostikirjeet ja tulostaminen.

Taulukot-kirja neuvoo Excel 2000 -ohjelman käyttöä tietojen syöttämisestä laskukaavoihin, lajitteluun ja taulukon muotoiluun. Laskukaavojen käyttö neuvotaan, mutta koska kirjassa keskitytään aivan perustoimintoihin, ei esimerkiksi makroja edes mainita.

Sähköposti-kirja kertoo kuinka sähköpostia lähetetään online- tai offline-tilassa, miten käytetään osoitteistoa ja lähetetään liitetiedostoja. Sen avulla oppii myös luomaan käyttäjäprofiileja.

Internet-kirja selvittää, mistä internetissä ylipäätään on kysymys, ja kuinka Internet Explorer 5.0:lla surffataan, tulostetaan ja haetaan tietoa.

Kirjaa on lokalisoitu esittelemällä suomalaisia hakurobotteja ja hakemistoja. Hämäävästi kirja puhuu Frontpage-ohjelmasta, jonka saa IE 5:n mukana, vaikka kyseessä on kevytversio Frontpage Express.

Omat kotisivut -kirjassa opitaan tekemään nettisivut Frontpage-ohjelmalla. Käsiteltäviä asioita ovat kuvien ja tekstin käyttö ja muotoilu, linkitys, sivuston luominen ja rakenne. Taulukoiden ja lomakkeiden käyttämisestä kerrotaan, mutta kehykset ja ohjelmointi on jätetty ulkopuolelle.

Digitaalinen valokuvaus -kirja antaa peruskäsityksen digitaalikameran toiminnasta ja käytöstä. Yleisten valokuvausvinkkien lisäksi huomioidaan digikameran erikoisominaisuuksia, kuten kuvan tarkkuuden valitseminen.

Sarjan osia on vaikea löytää kirjakaupoista, joten etsintä kannattaa suunnata Lehtipisteisiin ja R-Kioskeihin.

Sari Lihavainen

Tietokone tutuksi -sarja: Joshua Mostafa; Kirjeet & tekstit. Robert Dinwiddie; Taulukot. Annalisa Milner; Sähköposti. Annalisa Milner; Internetin käyttö. Tim Worsley; Omat kotisivut. Alex May; Digitaalinen valokuvaus. Pagina 2000. 72 sivua, 67 mk/kirja.

Pikatestit-osasto sisältää lyhyitä testiarvioita markkinoiden uusimmista ohjelmista ja laitteista. Tuotteet on testattu todellisissa käyttöolosuhteissa. Kaikista tuotteista on arvioitu niiden soveltuvuus käyttötarkoituksessa eli käyttöarvo, tekninen toteutus ja tuotteen hinnalleen tarjoama vastine. Menestymistä on arvioitu asteikolla yhdestä viiteen.

Hitaasti, mutta laadukkaasti

Epson Stylus Photo 2000P tekee laadukkaita värikuvia kuudella värillä. Jopa A3+-kokoista paperia syövä mustesuihku on ensimmäinen, joka pystyy pienemmillä arkeilla tulostamaan myös paperin reunasta reunaan ilman valkoisia marginaaleja. Tulostaminen vaatii kuitenkin kärsivällisyyttä.

Epsonin puoliammattilaissarjaan tehty Stylus Photo 2000P -valokuvatulostin on kaikin puolin laadukasta jälkeä tuottava laite. MicroPiezo-tekniikkaan perustuvan mustesuihkun tarkkuus on parhaimmillaan 1440 x 720 pistettä tuumalle – ja kun kuvat tehdään kuudella värillä, on lopputulos nautittavan tasainen.

Epson on ottanut 2000P-mallin myötä käyttöön koostumukseltaan kokonaan uusitut pigmenttimusteet. Näitä uusia värejä ja tulostimelle suunniteltuja uusia paperimateriaaleja käytettäessä valmistaja lupaa tulosteille jopa 100 vuoden värinkestävyyden. Lupaus on melkoinen, sillä edes värivalokuvat eivät yleensä kestä niin kauan. Meistä ei kuitenkaan kukaan ole todistamassa lupauksen mahdollista paikkansapitävyyttä.

NOPEUDELTAAN 2000P ei häikäise. Laadukkaan jäljen tekeminen suurella tarkkuudella vaatii veronsa. Epson puurtaakin valokuvalaatuisen työn parissa kymmenkunta minuuttia. Tällöin A4-arkille syntyy kaksi tavallisen 9 x 13 -valokuvan kokoista printtiä tai yksi 14 x 21 -senttinen kuva.

Tavalliselle kopiopaperille tulostettaessa aika tipahtaa tuonne kahden minuutin ja 45 sekunnin pintaan.

Mielenkiintoinen yksityiskohta on se, että laitteen koneistonopeus ei juurikaan vaihtele tulostettavan aineiston mukaan. Kopiopaperilla ajat pysyivät muutaman sekunnin sisällä samoina täysin riippumatta siitä, tulostettiinko kuvia, viivagrafiikkaa vai puhdasta tekstiä.

Epsonin ajuri sen sijaan osoittautui miellyttävän vikkeläksi. Kopiopaperilla ajat tulostuskäskystä tulostimen heräämiseen vaihtelivat seitsemän ja kolmentoista sekunnin välillä. Valokuvatulostuksessa puolestaan 16 ja 25 sekunnin välillä.

VÄRINTOISTOLTAAN Epson on varsin hyvä. Tulostimella on kaikkien mustesuihkujen tapaan taipumusta tukkia tummia sävyjä. Ainoa keino estää ilmiö olisi lisätä mukaan vielä seitsemäs väri: vaalea harmaa.

2000P:n jälki myös puoltaa lievästi punertavaan. Virhe on kuitenkin pienehkö, ja on havaittu kalibroimattomalla järjestelmällä. Tulostavan pc:n, näytön ja tulostimen kalibroinnilla virhe todennäköisesti saadaan eliminoitua.

Testiyksilö jätti tulosteisiin muutamaa hiuksenhienoa, paperin kulkusuunnan suuntaista raitaa. Olisiko muutama painikerulla paperiradalla ollut liian kireällä?

ASENNUS sujui Windows 98 -ympäristöön helposti, suorastaan ”heittämällä”. Operaation aikana on vain muistettava, ettei windowsia itseään saa päästää sotkeutumaan ajurien asennukseen.

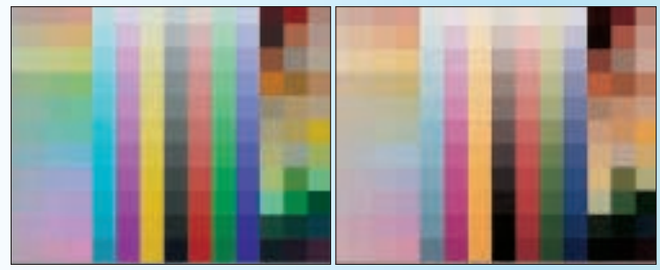
Tulostimen ajuri on monipuolinen ja selkeä. Se osaa myös kertoa jäljellä olevan musteen määrän värikohtaisesti. Ammattipuolelle suuntautumisesta kertoo osaltaan mahdollisuus käyttää tulostuksessa värinhallintaa.

Laitetta kokeiltiin myös neljän vuoden ikäisessä Windows 95 -mikrossa. Vaikka ajurien asennus sujuikin hyvin, ja printteri suostui tekemään omien nappuloidensa kautta laitetestiarkin, ei 2000P suostunut tulostamaan merkkiäkään pc:ltä käsin, vaan operaatio kaatui toistuvasti tiedonsiirtovirheeseen. Vika tuskin oli mikrossa tai kaapelissa, sillä samassa koneessa toisenmerkkinen tulostin toimii moitteitta.

Tulostin sopiikin uudehkoihin järjestelmäympäristöihin niille käyttäjille, jotka suhtautuvat vakavasti valokuvalaatuiseen tulostamiseen. Paino on sanalla vakavasti, sillä lähes 7 500 markan hinta edellyttää jo todellista tarvetta tai intohimoista harrastuneisuutta. Yleistulostimeksi laitteesta ei myöskään ole – siitä 2000P:n tulostushitaus pitää tehokkaasti huolen.

Jari Tomminen

Epson Stylus Photo 2000P tulostelee hissukseen huippulaatuista valokuvajälkeä, tarvittaessa isollekin paperille. Laite voidaan liittää joko rinnakkais- tai usb-porttiin.



Epson 2000P:n jälki, oikeanpuoleinen näyte, on mustesuihkulle luonteenomaisesti tummahkoa. Tulosteet myös viiraavat lievästi punertavaan käytettäessä tulostimen omia automaattisäätöjä. Värimallin vieressä on vertailua varten alkuperäinen referenssikuva.

EPSON STYLUS PHOTO 2000P

Valmistaja: Seiko-Epson, Japani.

Maahantuoja: C2000, p. (09) 887 331 / Renatus, p. (09) 420 61 / Scribona Distribution, p. (09) 527 29.

Ominaisuudet: Valokuvalaatuinen A3+-mustesuihkutulostin kuudella värillä. Tulostus A3-kokoon asti paperin reunasta reunaan. Käyttää myös rullapaperia. Valonkestävyydeltään parannetut musteet ja paperit. Rinnakkais- ja usb-liitännät. Lisävarusteena Epson Stylus RIP postscript-tulkki.

Hinta: 7 490 mk.

ARVIO

Käyttöarvo	Tekninen toteutus	Vastine hinnalle
★★★★	★★★	★★★

Kotisivut kädenkäänteessä

Namo Web Editor 3.0 on käteen istuva työkalu, jolla suunnittelee omat kotisivunsa vaivattomasti muutamassa minuutissa. Namossa on välineet matemaattisten kaavojenkin kirjoittamiseen. Ohjelma ei säikytä hinnallaan.

Kotisivujen tekoon tarvitaan vain jokunen yksinkertainen työvaihe, kun apurina on wizard. Avataan uusi projekti, annetaan sille nimi, valitaan teema ja asettelumalli sekä valitaan projektiin sisällytettävät yksittäiset sivut. Kaikki hoituu apurin avustuksella ja valvonnassa.

Omat sivut voivat perustua esimerkiksi syksyiselle teemalle ja noudattaa personal site -asettelumallia: yksittäisinä sivuina vaikkapa yleisesittely, taidot, harrastukset, suosikkilinkit, perheen esittely ja kuva-albumi. Apuri luo yhdenmukaiset ja teemaa noudattavat asettelut kullekin sivulle.

Seuraavaksi käyttäjä viimeistelee omat tietonsa eri sivuilla oleviin kohteisiin. Esimerkiksi indeksisivulla voi olla paikka omalle kuvalle ja tervetulotervehdykselle sekä vaahteran lehdellä somistellut painikkeet muille sivuille siirtymiseksi. Siirretään oma kuva sille varattuun kehykseen, tallennetaan otsikkoteksti ja tervehdysteksti ja lisätään maun mukaan teeman mukaisia objekteja, kuten rullaavia tekstikehyksiä ja taulukoita.

Vastaavasti työstetään muutkin sivut. Yleisesittelysivulla on paikat nimelle, osoitteelle, mä tykkään/inhoon -mielipiteille ja suosikkikaupungille. Perhesivulle voi sijoittaa puolison ja lasten potretit, taitosivulle voi listata urheilu- tai metsästyssaavutuksia.

Elementtien kokoja ja sijoituspaikkoja on helppo muuttaa hiirellä vetämällä. Lopputuloksen voi sitten viimeistellä erilaisilla efekteillä. Jos päättää muuttaa sivustonsa teemaa, kaikki elementit saavat automaattisesti uuden somistuksen.

HYÖDYLLISIÄ JAVA-SKRIPTEJÄ voi liittää mukaan esimerkiksi valikkojen ja taulukkojen tekemiseksi tai animaatioihin. Skriptit poimitaan valikosta, ja niiden parametrien asetteluun on keskusteluikkunat. Esimerkiksi animaatiossa määritellään liikuteltavan kuvan alku- ja loppupisteet, kulkureitti ja askelten määrä.

Perusmuokkaustyökalut löytyvät valikoista tai pikavalintapainikkeista. Leikekirjastossa on peruskuvia melkein joka lähtöön: eläimiä, tapahtumia, urheilua, postia, lippuja ja ruokaa.

Erikoisuutena on matemaattisten kaavojen kirjoitus- ja editointimahdollisuus matemaattisine erikoismerkkeineen. Varsinaista matematiikkaohjelmaa Namo ei kuitenkaan korvaa.

Työskentelyikkunaan voi avata ali-ikkunoita, joissa tarkastellaan koko projektin loogista rakennetta puumallina ja kunkin kansion tiedostosisältöä yhtä aikaa editoitavan sivun kanssa. Editointi-ikkunan alareunassa on painikkeet, joilla voi siirtyä editointitilaan, html-koodin katseluun tai katsella, miltä valmis työ näyttää selainohjelmassa.

Publish-toiminnolla sivut siirretään internet-palvelimelle. Sen keskusteluruudussa ilmoitetaan käyttäjätunnus, salasana ja muut kirjautumiseen tarvittavat tiedot. Ennen sivujen julkipanoa kaikkien linkkien toimivuus voidaan vielä varmistaa.

Tuomas Hirvonen

Namon teemakirjastosta voi sivulle sijoittaa valmiita teeman mukaisia otsikkotekstejä, painikkeita ja muita elementtejä.

NAMO WEB EDITOR 3.0

Valmistaja: Namo Interactive Inc, Korea, www.namo.com
Skandinavian edustus: ProSoft, Tanska, p. 45-5752 9390, www.prosoft.dk
Vaatimukset: Windows 95/98/Me/NT/2000, 32 Mt muistia, minimiasennus 10 Mt levytilaa (normaaliasennus 80 Mt), hiiri, cd-asema.
Hinta: 79 dollaria verkosta ladattuna, 99 dollaria cd-levyllä.

ARVIO

Käyttöarvo	Tekninen toteutus	Vastine hinnalle
★★★★★	★★★★	★★★★★

Sähköpostia mainosrahoitteisesti

Eudora 5.0 on helppokäyttöinen ja monipuolinen sähköpostiohjelma tehokäyttäjälle. Ohjelman kolmesta levitystavasta voi kukin valita tarpeisiinsa ja kukkarolleen sopivan version.

Eudora on yksi parhaimmista sähköpostiohjelmista windowsiin, mitä ei ole integroitu käyttöjärjestelmään tai muuhun sovellukseen kuten selaimeen. Eudoran tuore 5.0-versio on jämäkkä sähköpostiohjelma, jota on nyt terävöitetty liudalla uusia ominaisuuksia.

Uudet ominaisuudet saadaan käyttöön myös ilmaiseksi. Tällöin Eudoran Sponsored-tilassa sovelluksen vasempaan alalaitaan ilmestyy tukku mainoksia. Mainosten lisäksi käyttäjälle tehdään kiinnostusprofiilikysely, jonka tiedot QualComm-valmistaja käyttää suoramainonnan kohdistamiseen. Mainoksista pääsee eroon maksamalla shareware-lisenssin tai valitsemalla ilmaisen, rajoitetun Light-version, joka kytkee maksulliset piirteet pois.

Maksullisen ja sponsoroidun version etuina Light-versioon nähden ovat muun muassa sähköpostin englanninkielen oikoluku, aggressiivisen kieliasun esto MoodWatch-tekniikalla ja sähköpostitilastointi. Lisäksi maksullinen versio täydentää sähköpostiosoitteen automaattisesti, suodattaa viestit ja hallitsee usean henkilöitymän (personalities).

MOODWATCH-TOIMINTO rankkaa viestit ”likaisten” sanojen esiintymistiheyden mukaan ja näyttää tulokset 1–3 chilipippurin kuvalla. Näin käyttäjää varoitetaan etukäteen riidanhaluisesta viestistä. Valitettavasti sanastoa ei voi muokata suomenkielisten sanojen lisäämiseksi.

Eudoraan siirtyminen on tehty helpoksi. Ohjelma imuroidaan Eudoran verkkosivulta ja se lukee käyttöönottovaiheessa Outlookissa ja Netscapessa olevat sähköpostit ja osoitteistot. Eudora nopeasti vanhemmassakin mikrossa.

Eudora in/out-sähköpostilaatikoita on helppo käsitellä ja tehokkaat suotimet mahdollistavat satojenkin päivittäisten sähköpostien hallinnan. Suodinten avulla päästään eroon roskapostista ja ei-toivotuista lähettäjistä.

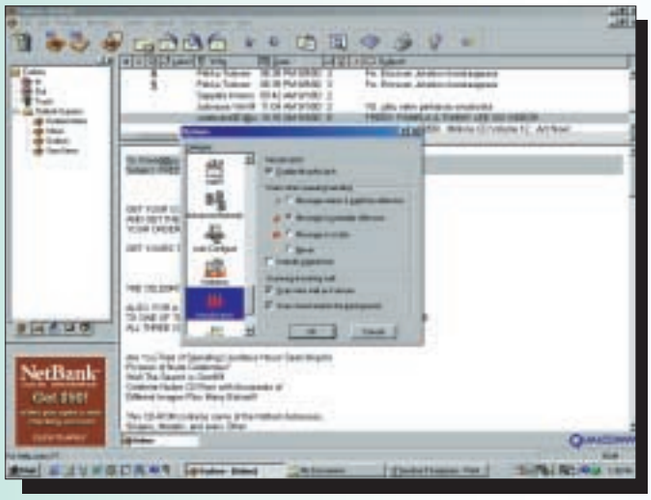
Niillä voi myös ohjata postit omaan postilaatikkoonsa lähettäjän tai otsakkeen perusteella.

EUDORA OSAA kertoa vaikkapa ääninauhoitteella tai puhesynteesillä saapuneesta sähköpostista, esimerkiksi ”kiireellistä duunipostia saapunut”- tai ”kirje vaimolta” -viestein. Suodinten ohjelmointi sujuu kätevästi kirjoittamalla merkkijonon, jota etsitään header-osan kentistä.

Euroran ESP-keskusteluryhmät (Eudora Sharing Protocol) mahdollistavat ESP-kansion sisällön jakamisen ryhmän jäsenille. Ominaisuus soveltuu samaa dokumenttia työstävien tiedonvaihdantavälineeksi.

Eudora tukee myös html-viestejä, mutta vaatii paneutumisen näyttäjien ominaisuuksiin. Näyttäjävaihtoehtoina ovat Eudoran standardinäyttäjä, jota voidaan terästää Applen Quicktimella. Explorerin näyttäjä ei laajoista ominaisuuksistaan huolimatta osaa näyttää Macin pict-kuvia.

Pekka Tolonen



Eudora 5.0:n tehosuotimilla päästään eroon postilaatikkoon tunkeutuvista seksiposteista.

QUALCOMM EUDORA 5.0

Valmistaja: QualComm, USA, www.eudora.com
Maahantuoja: www.verkkokauppa.com
Ominaisuudet: monipuolinen sähköpostiohjelma windowsiin.
Hinta: arviolta 530 markkaa.

ARVIO

Käyttöarvo	Tekninen toteutus	Vastine hinnalle
★★★★★	★★★★★	★★★★★

Jämäkkä reissureppu kannettavalle

Kensington AstroPack on kevyt ja vahva kannettavan tietokoneen reppu, joka ei ulkonäöstään huolimatta sovellu joka päivä mukana kulkevaksi yleisrepuksi.

Turhan usein näkee jopa parin kymmenen tuhannen markan kannettavia tietokoneita raahattavan laukuissa tai repuissa, jotka sopisivat paremmin vaikka rantapyyhkeen kuin tietokoneen kuljettamiseen.

On harmillista, että joillakin nuukuus iskee, kun kannettavalle pitäisi hankkia muutaman satasen maksava suojaava ja mukavalta tuntuva, tarkoitukseen suunniteltu laukku tai reppu. Kone kun on kuitenkin tarkoitettu vaivatta mukana kulkevaksi työkaluksi.

Kalifornian Piilaaksossa kohta kaksikymmentä vuotta erilaisia tietokoneiden oheistarvikkeita valmistanut Kensington on nyt täydentänyt mallistoansa ajan henkeen sopivalla AstroPack-repulla.

Trendikäs vaikutelma syntyy tarrakiinnityksellä repun etupuolelle kääntyvistä läppätaskuista, jotka on päällystetty muoviverkolla. Moinen tarratouhu ei oikein vakuuta, ja muutenkin klassisempi muotoilu kestäisi paremmin ajan hammasta.

ASTROPACK ei näytä liikaa tietokonerepulta. Se on turvallisuustekijä: kannettavia silmät kiiluen havittelevat narkkarit eivät siis automaattisesti innostu ohikulkevasta AstroPackista. Repun taskussa tosin lukee Kensington, mutta ehkä hörhöt eivät sentään ole vielä niin merkkitietoisia. Repussa ei ole lukkoja, mutta vetoketjut saa lukittua omalla pikkulukolla.

AstroPackin mitat on tehty Applen iBookin mukaan, mutta reppu sopii hyvin muillekin kannettaville. Ohut AstroPack sijoittuu tukevasti lähelle selkää, joten reppu pysyy hyvin aloillaan myös vauhdikkaammassa menossa.

Kantohihnat ovat mukavat ja niiden lukitus toimii näppärästi. Kantokahva on reilun kokoinen ja siitä saa tukevan otteen. Kahvasta kannettaessa reppu pysyy suorassa pystyasennossa eikä käänny eräiden reppujen tapaan hakkaamaan kävellessä jalkaan.

MUOVI-KANGASYHDISTELMÄ antaa jämäkän vaikutelman. Toisaalta materiaalivalintojen vuoksi AstroPackia ei tarvitse kauaa kantaa selässä, kun paita jo tulee hikoilusta läpimäräksi.

AstroPack ei ole hyvä valinta yleiskäyttöiseksi repuksi. Tietokoneen, sen tarvikkeiden ja pikkusälän lisäksi mukaan ei paljoa mahdu. Repusta voi poistaa vain yhden tarrakiinnityksellä varustetun pehmusteen viemästä tilaa.

Kännykälle tarkoitettu tasku toisessa sivuläpässä ei ole turvallinen. Kun reppu on selässä, taskuvaras saa napattua kapulan mukaansa turhan helposti.

Se on sinänsä lohdullista, että tällaisena kertakäyttötietotekniikan aikana AstroPackille luvataan elinikäinen takuu, ja hauskasti myös ilmainen tekninen tuki. Sillä lailla.

Veli-Matti Jalovaara

ASTROPACK LAPTOP BACKPACK

Valmistaja: Kensington, USA, www.kensington.com.
Ominaisuudet: 0,84 kg painava kannettavan tietokoneen reppu, joka on saatavana mustana ja harmaana.
Maahantuoja: LH-Group Oy, p. (09) 386 5963.
Hinta: 259 mk.

ARVIO

Käyttöarvo	Tekninen toteutus	Vastine hinnalle
★★★	★★★	★★

Kensington AstroPack on kevyt ja mukava reppu sylimikrolle tarvikkeineen. Etuläppiin ei kuitenkaan kannata säilöä mitään arvokasta pitkäkyntisten ulottuville.

Vakavaan digiharrastukseen

Kodak DC4800 on hyvät käsisäädöt tarjoava, isokokoinen digikamera. Kuvan tarkkuus ja sävytasapaino ovat kunnossa. Lcd-ruutu on kirkas, mutta oikkuili käytössä.

Kodakin vankkatekoinen digikamera DC4800 tallentaa kuvat 3,1 megapikselin tarkkuudella. Laitteessa on monipuoliset säätömahdollisuudet vaativalle kuvaajalle.

Kodakin kolmen megapikselin digikamera ei ole enää taskukokoinen pokkari, mutta istuu pyöräkän muotoilun ansiosta riittävän mukavasti käteen. Reippaampikin muotoilu voisi olla paikallaan niin, että laitteen hallinta onnistuisi aivan sokkona. Painoa kameralle kertyy akkuineen 350 grammaa, joten kantohihna on tarpeen.

Kodakin tarkennus, ja lähes kaikki muutkin toiminnot, on automaattinen. Kamera tarjoaa kuitenkin sen verran hyvät käsisäätömahdollisuudet, että pelkkään automatiikkaan turvautuva tuhlaa hyviä ominaisuuksia. Pelkästään pikaräpsyttelyyn riittää halvempikin pokkari. DC4800:lla kuvaavalla täytyy olla jo vakava ote kameraharrastukseensa.

HIMMENTIMEN aukon voi valita kolmesta vaihtoehdosta: suurimman syvyysterävyyden saa aukolla f8, ja toisaalta enemmän valoa f5,6:lla tai suurimmalla f2,8-aukolla. Nämä valitaan suoraan mekaanisesta valintakiekosta. Joissakin kuvaustilanteissa taas suljinnopeuden säätö on tärkeämpää. Siihen on mahdollisuus valikon kautta välillä puolesta sekunnista tuhannesosasekuntiin.

Kodakin valikko on rakenteeltaan hyvin selkeä, ja oikea valinta löytyy helposti ilman oppaita.

OBJEKTIIVIN optinen zoomausalue vastaa kinokameran polttovälejä 28–84 milliä; reilusta laajakulmasta pieneen teleen. Zoomauskerroin on kolme, mutta sen päälle on tarjolla kaksinkertainen digizoom. Kuvan laatu on yleensä hyvä koko polttovälialueella, mutta lähikuvauksissa tarkennus sekosi joitakin kertoja noin metrin kuvausetäisyyksillä.

Toinen virhetoiminto paljastui lcd-ruudulla, jolla on hyvä rajata kuva-ala lähitilanteissa. Testilaitteessa ruutu pimeni kuvan oton jälkeen niin, että kameran virta täytyi välillä katkaista. Lähes tyhjälle akulle tämä on virransäästömielessä hyvä temppu, mutta puolitäyttöiselle akulle turha rajoite. Kamerassa on pieni salamalaite, jonka tueksi saa kytkettyä lisäsalaman.

Kolmen megapikselin digikamera tarvitsee tilavan tallennusvälineen, jotta kuvia saadaan mahtumaan riittävästi ainakin yhden kuvauskeikan tarpeiksi. Kodak DC4800:ssa käytetään compact flash -muistikortteja, joihin mahtuu kuvia 96 megatavuun saakka.

Kameran oma 16-megainen kortti riittää parinkymmenen kuvan tallennukseen 3,1 megapikselin vakiomuodossa. Näistä tulee jpeg-tiedostona maksimissaan noin 960 kilotavun kuvatiedosto, kun tallennustarkkuuden asettaa 3.1MP-muotoon eli kameran oletukseen. Pakkaamattomassa 3.1-muodossa tif-kuvia ei kortille mahtuisi kahta enempää.

KUVIEN SIIRTO mikron kiintolevylle tapahtuu windowsin resurssienhallinnassa kopioimalla. Kamera kytketään mikroon usb-kaapelilla, jolloin kameran muistikortti näkyy tavallisena levyasemana.

Twain-yhteyttä kuvankäsittelysovelluksiin ei tarvita, sillä siirto käy näin näppärämmin. Kannettavan mikron tai cf-lukulaitteen omistaja voi tietenkin asettaa kortin pcmcia-paikkaan ilman johdotuksia.

Kodakissa on ominaisuuksia ammattimaiseenkin kuvaustyöskentelyyn – ainakin megapikseleitä saa käyttöön riittävästi. Hintaa on kameran kykyihinkin nähden kovanlaisesti, eikä ostajia liene kovin tiheässä.

Ari Haapalainen

KODAK DC4800

Valmistaja: Eastman Kodak, Japani, www.kodak.com.

Maahantuoja: Gametech Oy, p. (02) 281 3910, T&H Digiproducts Trading Oy, p. (09) 5627 0360.

Ominaisuudet: Tarkkuus 2160 x 1440 pikseliä (3,1 Mpix), objektiivi F2,8–4,5, 3x optinen zoom ja 2x digizoom, lähitarkennus 20 cm. Cf-muistikortti 16 Mt, Li-ion-akku, usb-liitäntä. Salama ja liitin lisäsalamalle. Optinen ja lcd-etsin. ArcSoft, Trellix- ja Hydra/Draco-ohjelmisto. Paino 325 g + paristot.

Hinta: 7 995 mk.

ARVIO

Käyttöarvo	Tekninen toteutus	Vastine hinnalle
★★★★	★★★★	★★★

Etätyöläisen unelma

Laplink 2000 -tiedonsiirto- ja etäkäyttöohjelman avulla isäntäkoneen resurssit saa turvallisesti käyttöön muutamalla hiiren napsautuksella.

Vanhojen yhteystapojen (modeemi, verkko, usb) lisäksi Laplink 2000 mahdollistaa yhteyden muodostamisen isäntäkoneeseen langattoman verkon ja internetin kautta, sarjarinnakkaiskaapelilla tai LinkToNet-toiminnolla.

LinkToNet-toiminnossa määritellään työpaikalla sijaitseva kone LinkToNet-isännäksi. Yhteys otetaan soittamalla suoraan työpaikalla sijaitsevaan koneeseen, jonka resurssit saadaan hallintaan tarvitsematta soittaa erilliseen verkkopalvelimeen.

Kun yhteys on onnistuneesti muodostettu, voidaan koneiden välillä siirtää, synkronisoida ja tulostaa tiedostoja. Jos ystävä sattuu istumaan isäntäkoneen vieressä, hänen kanssaan voi keskustella tekstipohjaisesti tai mikrofoniin puhumalla.

Isäntäkoneen hallinta on yksinkertaista. Ohjelma tarjoaa hallittavasta koneesta reaaliajassa päivittyvän windows-työpöydän näkymän, jota voidaan käyttää samoin kuin paikallista työpöytää – eli tiedostoja voidaan ajaa ja editoida normaalista.

Isäntäkoneessa pyörivä Laplink antaa myös mahdollisuuden rajoittaa yhteyskoneen oikeuksia, kuten ketkä konetta saavat käyttää ja mitä käyttäjät saavat tehdä koneella.

Laplink 2000:ssa internetin tai verkon kautta yhteyttä muodostettaessa ei isäntäkoneen ip-osoitetta tarvitse tietää: ohjelma antaa mahdollisuuden määritellä kohde osoitteen nimen mukaan, esimerkiksi Kalle tai Jouko.

AIEMMISTA LAPLINK-VERSIOISTA poiketen 2000-versiossa salasanan kirjaimet ovat kirjasinherkkiä: kirjoittaessa salasanaa kannattaa siis olla tarkkana, koska vääristä yritystä käyttäjä lukitaan ulos.

Kansiotason turvallisuuden avulla voidaan määritellä yksityis-

kohtaisesti, mitä kansioita koneen käyttäjät voivat hyödyntää.

Siirrossa käytettävän salausmetodinkin voi nyt vaihtaa, jos ohjelman tarjoama salausmetodi tuntuu puutteelliselta. Ohjelma tarjoaa automaattisesti ainakin Microsoftin Crypto-API:a.

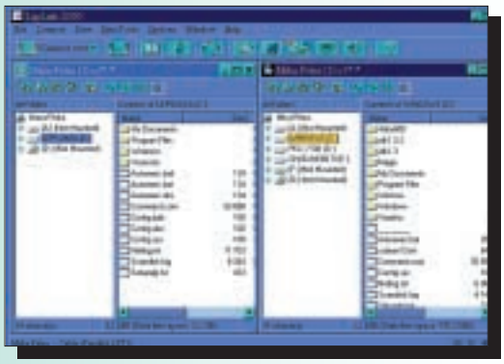
Laplink 2000:n käyttöönotto on erittäin yksinkertaista. Paketti sisältää sarja- ja rinnakkaisportteihin kiinnitettävät kaapelit, quickstart-vihkosen, Laplink 2000- ja Laplink FTP -ohjelman. Lisäksi Laplink 2000-ohjelman käynnistyttyä se tarjoaa ensikertalaiselle erillisen avusta-toiminnon, jolla yhteysasetukset saadaan kuntoon.

Kun ohjelma on toiminnassa ja yhteys isäntäkoneeseen luotu, Laplink 2000 on todella tehokas etäkäytön työväline. Testattaessa ohjelmaa mukana tulevien kaapelien avulla, ohjelman käyttöönotto vei noin 5 minuuttia. Tämän jälkeen molempien koneiden ohjelmat olivat vain asetusten viilausta vaille valmiit etäkäyttöön.

Kun asetukset olivat kohdallaan, toimi Laplink sulavan rasvatusti. Hyvänä esimerkkinä avasimme isäntäkoneessa Internet Explorerin ja otimme yhteyttä isäntäkoneella sähköpostipalvelimeen, jonka kautta luimme viestejä reaaliajassa.

Laplink 2000 on kätevä ja näppärä etähallintaohjelma, joka tarjoaa kaiken tarpeellisen kiireisille henkilöille. Jos tunnet tarvetta vähentää toimistokäymisiäsi, on Laplink mainio valinta jokapäiväiseen yhteydenpitoon.

Mika Petra



Oman koneen etähallintaa isäntäkoneen kautta. Laplink 2000:n kätevä ikkuna näyttää kaikki isäntäkoneen tapahtumat reaaliajassa.

LAPLINK 2000

Valmistaja: LapLink.com, Inc., USA, www.laplink.com

Lisätietoja: Swanholm Distribution Oy, p. (09) 6810 6400

Vaatimukset: Windows 3.1/95/98/2000, NT 4.0, kiintolevytilaa 12 Mt, vähintään 486-suoritin.

Hinta: n. 1 600 mk.

ARVIO

Käyttöarvo	Tekninen toteutus	Vastine hinnalle
★★★★★	★★★★★	★★★★★

Ups turvaa kotimikronkin

APC Back-UPS Pro 650 turvaa kotimikron tai yrityksen palvelimen sähkönsaannin. Odottamattomat sähköverkon laatuvaihtelut ovat myrkkyä herkille tietokoneen komponenteille kuten kiintolevyille.

Digitaaliajasta huolimatta sähköverkon laatu ei ole täydellinen. Silloin tällöin verkossa esiintyy erilaisia sähköhäiriöitä, kuten ali- ja ylijännitteitä, virtakatkoksia ja lähes huomaamattomia, sekunnin murto-osan kestäviä, jännitepiikkejä.

Tyypillisimmin sähkönsaannin häiriöitä esiintyy keskikesällä ukkosilmalla ja syysmyrskyn aikaan. Niitä voi ilmaantua myös kotona pyykinpesupesukoneen lähtiessä linkoamaan.

Ennalta arvaamattomat sähköhäiriöt saattavat rikkoa tietokoneen komponentteja. Useimmiten lyhyt virtakatkos hävittää dataa tietokoneen välimuisteista ennen kuin niitä on ehditty kiintolevylle tallentamaan. Virtakatkos huomataan yleensä harmillisena tietokoneen uudelleenkäynnistyksenä.

Osoitteessa www.apcc.com/sizing/ on kätevä laskuri, joka tiedustelee käyttäjältä laitekokoonpanon ja suosittelee sen perusteella riittävää ups-kokoluokkaa.

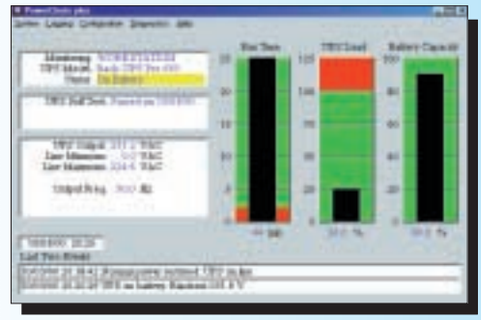
BACK-UPS PRO -mallisarjan kapasiteetit alkavat 280:sta ja ulottuvat 1400 volttiampeeriin. Testattu 650 VA:n malli takaa 350 MHz:n mikrolle akusta varavirtaa noin 50 minuutiksi ilman monitoria.

Ups-laitteen kokoluokan voi karkeasti laskea jakamalla upsiin kytkettävien laitteiden yhteenlaskettu wattimäärä 0,7:llä. Mitä isompi saatu VA-lukema, sitä pidemmäksi aikaa sähköä akusta riittää.

Back-UPS Pro:n äly pohjautuu PowerChute-hallintaohjelmistoon. Ohjelmiston käyttöönotto edellyttää sarjakaapelin kytkemistä mikron ja upsin välille. Kun windowsin tämän jälkeen käynnistetään uudelleen, huomaa käyttöjärjestelmä uuden laitteen ja asentaa kytke ja käytä -tekniikkaa tukevan upsin ajurit ja sen hallintaohjelmiston.

PowerChutella voidaan hallita useita APC-upseja: Sovellus ylläpitää sähkönsaannista lokia ja valvoo esimerkiksi akun tilaa ja upsin kuormaa. Jos upsin oma varasähkö loppuu, PowerChute osaa hallitusti alasajaa windowsin ja käynnissä olevat sovellukset. Tapahtumasta se voi lähettää ylläpitäjälle esimerkiksi sähköpostin tai käynnistää esimerkiksi bat-ohjelman.

Pekka Rantala



Ups-kuorma ei saisi ylittää 50 prosenttia, 350 MHz -keskusyksikölle PowerChute mittaa vajaan neljänneksen kuormaa.

APC BACK-UPS PRO 650

Valmistaja: APC, USA, www.apcc.com

Maahantuojat: C2000, p. (09) 887331 , www.c2000.fi; GNT, p. (03) 213 6100, www.gnt.fi; Ingram Micro, p. (09) 502 7805, fi.ingrammicro.com; Scribona, p. (09) 52729, www.scribona.fi.

Ominaisuudet: 650 VA:n ups-laite, jossa 3 akkuvarmennettua virran ulostuloa ja yksi jännitesuojattu ulostulo. Mukana PowerChute-ohjelmisto (kaikkiin windowseihin), sarja- ja puhelinkaapeli ja virtajohdot. Kahden vuoden vaihtotakuu.

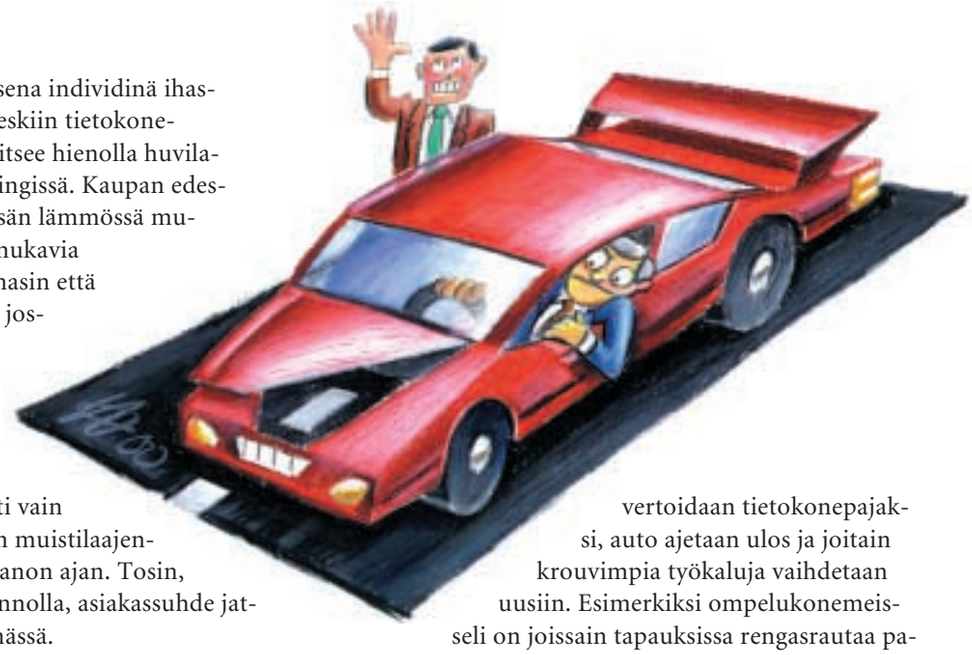
Hinta: noin 1 800 mk.

ARVIO

Käyttöarvo	Tekninen toteutus	Vastine hinnalle
★★★★★	★★★★★	★★★★★

Jukka Kuikka

Varo harmaata tietokonekauppaa



Erittäin eurooppalaisena individinä ihastuin pieneen pittoreskiin tietokonekauppaan, joka sijaitsee hienolla huvila-alueella kanta-Helsingissä. Kaupan edessä seisoskeli alkukesän lämmössä mukava mies tupakkia poltellen ja mukavia jutellen. Ei aikaakaan, kun huomasin että minulla on oma korttelikauppa, josta voin ostaa komponentteja ja koneita. Loisin elinikäisen asiakassuhteen, jolloin kauppias tutustuisi minuun ja tietäisi tarpeeni.

Ikävä kyllä asiakassuhde kesti vain yhden käytetyn läppärin, yhden muistilaajennuksen ja yhden pc:n kokoonpanon ajan. Tosin, jos haluaisin pc:n toimivan kunnolla, asiakassuhde jatkuisi vielä seuraavassakin elämässä.

EN OLE VIELÄ NIIN VANHA ihminen, että pitäisin julkista lokikirjaa kaikista kohtaamistani vääryyksistä, mutta lyhyenä yhteenvetona todettakoon, että keskusmuistin lisäys vaati itseltäni keskusyksikön kyöräämisen liikkeeseen kolme kertaa ja apupojalta, jonka juoksupoika olin, se vaati kolme kotikäyntiä, ilman myönteistä tulosta.

Lisämuistin asennuksen yhteydessä kone hajosi sieltä ja täältä, niin että pyysin kokoamaan rippeistä kakaralleni nettikoneen ja annoin kauppalapun, jonka mukaan minulle piti kasata uusi kone. Kuukauden resuamisen jälkeen kakarallani on kohtalainen pc ja minun koneellani on hyvä nukuttaa naapurin vauvaa, koska se tykkää venttiilivikaisen V 8 -moottorin karjunnasta.

Alkutilanteeseen nähden minulla on tuplasti keskusmuistia ja massamuistia ja huippunopea modeemi. Ainoastaan koneen toiminta on hidastunut.

LUULTAVASTI KORTTELIKAUPPANI on syntynyt siten, että sen perustajat ovat lukeneet teknoromanttisen kuvauksen autotalliin rakennetusta hitec-pajasta. Heidän olisi kuitenkin kannattanut lukea kirja loppuun.

Sillä niin on kirjoitettu, että kun autotalli konvertoidaan tietokonepajaksi, auto ajetaan ulos ja joitain krouvimpia työkaluja vaihdetaan uusiin. Esimerkiksi ompelukonemeiseli on joissain tapauksissa rengasrautaa parempi väline prosessorin virittämisessä.

Parhaiten pajassa osattiin selittämisen taito, edes valmennuspäällikkö Heikki Kantola ei pärjää siinä lajissa lähikauppiailleni. On kuulemma ihan yleistä, että cd-asema lakkaa pyörittämästä, kun simmikampa lisätään koteloon. Samoin pysähtyy levykeasema.

Ennakkotietojen mukaan tiedostojen siirto koneesta toiseen ei ole koskaan ongelma. Olisi vain kiva tietää, mihin koneeseen yli puolet tiedostoista siirrettiin.

AUTOSTA OLEN OPPINUT, että auto pitää ostaa isosta kaupasta ja sen pitää olla Ford tai Volkkari, koska niihin saa osia eikä niitä korjata autotallin näköisissä paikoissa, vaan kaakeloiduissa autojen terveyskeskuksissa.

Olen myös oppinut, ettei autokauppaan pidä ottaa siskonpoikaa, joka tietää autoista kaiken. Ihme kyllä, se ei tiedä niistä mitään, vaikka särkee niitä koko ajan.

Sama pätee tietokoneisiin. Älä ikinä luota pieneen ihmiseen, jolla on sievä pikku kauppa ja siinä viihtyisä takahuone. Suosi mahdollisimman määräävässä markkina-asemassa olevia julkisia henkilöitä, jotka hankkivat suuria sarjoja tunnetuilta toimittajilta, joilla on antitrustikompania niskassaan.

Et ehkä saa henkilökohtaista palvelua, mutta toisaalta et ehkä tarvitsekaan sitä.

Jälkilöylyt

Varmoja ansaintamahdollisuuksia

Kaikilla ei ole saumaa optiomiljonääreiksi tai rahastamaan listautumisilla, mutta köyhemmälle/lahjattomammalle/vähemmän röyhkeälle (valitse itsellesi sopivin) kansanosallekin on nyt keksitty varma mahdollisuus rikastua. Piraattimetsästäjä BSA lupaa käynnistyvässä kampanjassaan laittomia tietokoneohjelmistoja käyttävien yritysten käräyttäjille jopa sadan tonnin palkkiot.

Käsi sydämelle: kenen yrityksessä ei ole ainoatakaan laitonta ohjelmaa?

Jos tuloneuvottelut esimiehen kanssa eivät ota sujuakseen, nyt voi vetää esille täysin uusia vaihtoehtoja ohjelmistoliiketoiminnan suunnalta. Kyllä tyhmempikin pomo yskän ymmärtää.

Maksuton kuukausimaksu

”Kuukausimaksuton Jippii GSM sisältää kaikki tavanomaiset peruspalvelut. Tekstiviestit maksavat saman operaattorin liittymiin 35 penniä kappale ja muihin liittymiin 69 penniä. Vähimmäislaskutus on 29 markkaa kuukaudessa.” Näin kerrottiin toimitukseen saapuneessa Saunalahden tiedotteessa.

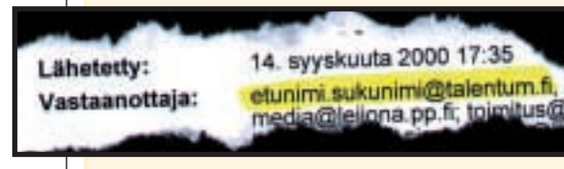
Ihan ovela tapa lunastaa kuukausimaksu ilman kuukausimaksua.

Ainakin tämän palstan löylynlyöjän tekstiviestilaskutus normaalihinnoin on noin kolme markkaa kuussa, joten loppu olisi sitten sitä maksutonta kuukausimaksua. Vuodessa tämä maksuttomuus siis maksaisi 26x12 markkaa eli 312 markkaa meille, jotka käytämme puhelinta mieluummin puhumiseen kuin sms-näpelöintiin. Eikö tämä ole syrjintää jos mikä?

Oletko etunimi.sukunimi@yritys.fi?

Kulunut vitsi kertoo, että neuvontapalvelujen useimmin kysytty asia on, että missä on any key. Tietokone kun uskollisesti kehottaa ”press any key”, eikä sitä todellakaan heti löydä, moni ei ole löytänyt koskaan.

Yhtä hankalaa voi olla löytää todellista vastinetta henkilölle, jonka internet-postiosoite on etunimi.sukunimi@yritys.fi. Mutta yrittänyttä ei laiteta: toimitukseemme on tullut jo useampikin sähköpostiviesti, jonka osoitelistalta tuo mystinen etunimi.sukunimi-niminen henkilö löytyy.



Nyt pähkäilemme, mihin osoitteeseen niitä pitäisi forwardata. Olisiko joulupukki@korvatunturi.fi mitään?

Sonera Microsoftin jäljissä

Asp eli sovellusten tarjoaminen serveriltä verkon kautta on haastavaa ja mielenkiintoista. Sonera on lähtenyt leikkiin Juxto-nimisellä tytäryhtiöllään. Toivottavasti nimi ei ole enne, sillä samanniminen peli saa kuulemma pelaajansa tilaan, jossa hänen tekee mieli potkia monitoria (www.happypuppy.com/win/demos/juxto-win-1.html).

Pc-käyttäjillehän tässä ei ole mitään uutta – sama teho on ollut windowsilla jo monta vuotta. Hyvä, että Sonerallekin riittää esikuvia. Isot saappaat odottavat.

HELMIÄ JA SAMMAKOITA

”Me ollaan vähän *rebel* – vähän rokkihenkeä pitää olla” – *Saunalahden liiketoimintajohtaja* ***Harri Aho*** *tiedotustilaisuudessa 29.9. 2000 kertoessaan yhtiönsä imagosta ja strategiasta.*

”Uusien dot.com-yritysten tärkein tehtävä on kokeilla ja oppia. Rahaa tehdään vasta joskus tulevaisuudessa.” – *Forrester-tutkimuslaitoksen johtaja* ***Emily Green*** *Bisnes.fi:n Uuden talouden seminaarissa 11.19.2000*

”He (Intelillä) sanoivat, että emme osaisi tehdä sitä, mutta rakensimme sen, toimitimme markkinoille emmekä joutuneet vetämään sitä takaisin.” – *AMD:n varatoimitusjohtaja* ***Rich Heye*** *puhuessaan AMD Athlonista Microprocessor Forumissa Kaliforniassa 10.10.2000.*

”Journalisti, joka tekee päivittäin ohjelmaa tai juttuja dead linen kanssa, päihittää kyllä omalla alallaan bittinikkarin.” – *Alma Median toimitusjohtaja* ***Matti Packalen*** *jutussa Sisällöntuottajista valtiaita Suomen Lehdistö -lehdessä 7/2000.*

IT-SANASTOA TURU GIÄL

Hardware
→ rautapual

Hardware failure
→ rautapual kaatus

Software
→ se toine pual ku ei toimis

Computer professional
→ joku nörtti ketä luule olevas kai jotai

Jälkilöylyt-palstamme aihepiiriin liittyviä tietoja, vihjeitä, huhuja ja jutuntynkiä voi lähettää osoitteeseen jaelki.loeylyt@mikropc.net. Otamme vastaan kaiken aineiston sitoumuksetta, emmekä taatusti palauta sitä.